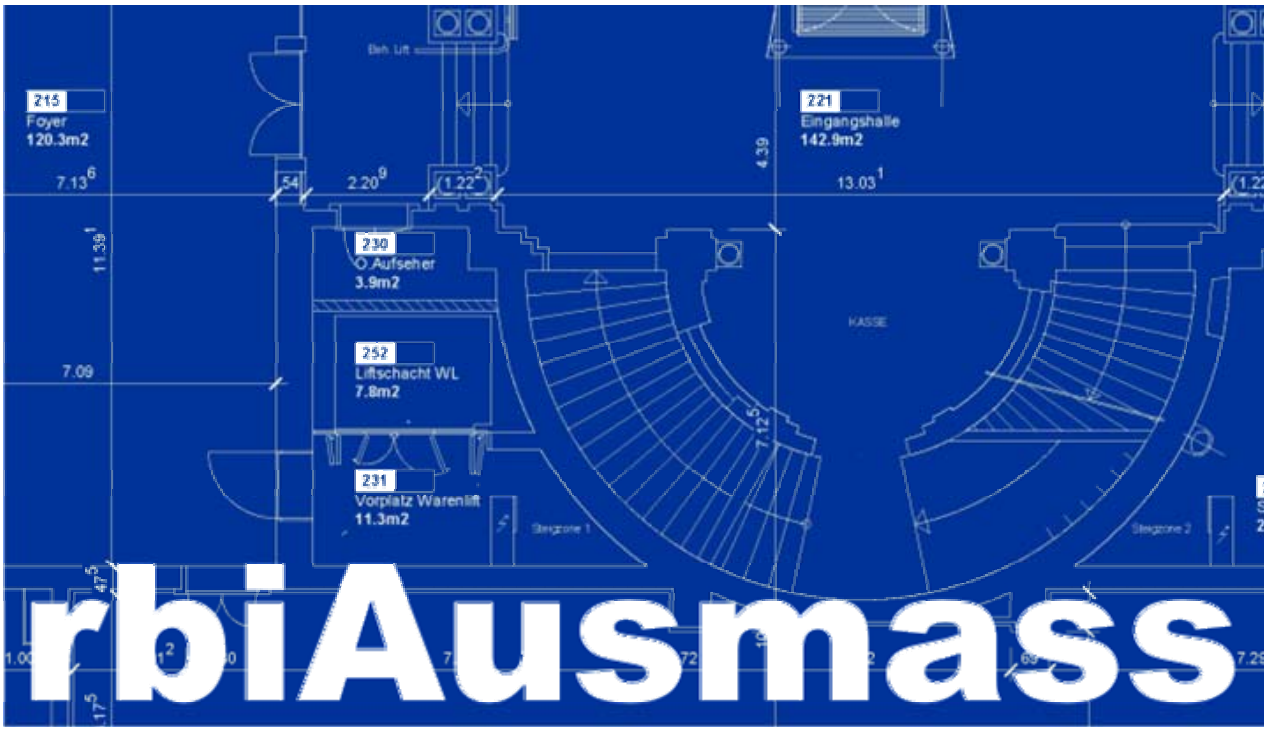
Benutzerhandbuch

rbiAusmass 5.0

Raymund Bamert



Raymund Bamert
www.rb-i.ch
Juli 2009

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis iii

Installation 1

Einleitung 1
Systemanforderungen 1
Lieferumfang 2
Installation 2
Installation rbiAusmass 3
Installation BricsCAD 6
Installation WinTab-Treiber 10
Einstellungen 13
Problembehebung 14

Einrichten 17

Konfiguration rbiAusmass 17
Konfiguration BricsCAD 19
Konfiguration von AutoCAD 23
Tablett-Menü konfigurieren 25
Vorbereitung 25
Tablett konfigurieren 26
BricsCAD 27
AutoCAD 28
Spezielle Anpassungen 28
BricsCAD 28
AutoCAD 30
Systemeinstellungen rbiAusmass 31
Registry-Sicherung (nur BricsCAD) 33

Ausmass erstellen 35

Begriffe 35
Programmoberflächen rbiAusmass 36
rbiAusmass Hauptprogramm 36
BricsCAD Programmoberfläche 37
Autodesk AutoCAD Programmoberfläche 38
Projekt eröffnen 39
Ausmassblatt erstellen 40
Vorbereitung und Tablett-Kalibrierung 41
Format / Limiten 41

Plan kalibrieren 41
Voreinstellungen 43
Kurzüberblick der Erfassungsmöglichkeiten 44
Ausmass ab Grafik-Tablett erfassen 44
Abwicklung 45
Vielecksfläche 46
Ausmassinformationen positionieren 46
Objekte erfassen 47
Anzahl erfassen 47
Umriss festlegen 48
Zeichnungen erfassen 48
Ausmass ab Bildschirm erfassen 50
Zeichnen von Objekten 50
Anzahl erfassen 51
Ausmass ab CAD-Plan 51
Vorbereitungen 51
Plan einfügen 52
Zeichnungsformate 52
Block oder Zeichnung einfügen 53
Zeichnung oder Plan erfassen 54
Masken neu definieren 55
Plananpassung und Navigation 55
Massstab 55
Skalierfaktor 56
Plananpassungen 56
Arbeitsblatt 57
Navigation im Arbeitsblatt 57
Ausmass abschliessen 57
Mengen manuell erfassen 59
Sortierungen eingeben 60
Sorts im CAD-Programm 60
Sorts in der Mengentabelle 61
Mengen und Ausmassblätter kopieren und löschen 63
Ausdrucke erstellen 64
Ausmassblätter drucken 65
Projektdaten drucken 67
Import- und Exportfunktionen 68
Projektdaten exportieren 68
Export in Zieldatenbank 69
Import von Projekten aus anderen Datenbanken 69
Export in externe Programme 70

Programmtools 71

Lizenzverwaltung 71
Neue Lizenzen in rbiLizenz erstellen 72
Auf dem Lizenzserver anmelden 72
Report-Generator 73
Ausmassdatenbanken verwalten 79
Datenbankinhalt 79
Datenbank mit Kontrollprogramm verwalten 80

Programmhinweise 81

Installation 81
Einrichten 81

Ausmasse erfassen 82
Ausdrucke erstellen 82
Bemerkungen 83
Anwenderfragen 84

Clossar **85**

Index **87**

Installation

Einleitung

rbiAusmass 5.0 richtet sich an Leute, die sowohl digitale als gedrückte Pläne erfassen wollen. Das Programm ermöglicht das Erfassen von Längen, Umrissen, Flächen und Stückzahlen. Diese Mengen werden in einer Datenbank verwaltet und können nach belieben ausgewertet und ausgedruckt werden.

rbiAusmass richtet sich also vor allem an Bauherren oder Architekten, die Kennwerte und Mengen tabellarisch auflisten wollen, um später damit weiterarbeiten zu können.

Das folgende Handbuch hilft ihnen rbiAusmass 5.0 zu installieren und anzuwenden.

Juli 2009

Systemanforderungen

Hardware

Für die Anwendung *rbiAusmass* sind die folgenden min. Anforderungen an den verwendeten Hardwarekomponenten zu beachten:

1. Pentium-Prozessor ab 700 MHz besser 2 GHz
2. Arbeitsspeicher min. 128 MByte besser 512 MByte
3. Grafikkarte mit einer Auflösung von min. 800x600 Bildpunkten
4. CD oder DVD Laufwerk
5. Festplatte mit min. 50 MByte freiem Speicherplatz
6. Drucker A4

Für die Erfassung ab Papier-Planunterlagen muss ein Grafik-Tablett zur Verfügung stehen. Von dem auf der Installations-CD enthaltenen WinTab-Treiber Version 7.0 werden folgende Geräte unterstützt:

- AccuGrid GraphicMaster
- Bidmade Gridmaster
- Bidmade XNT Quora

Für nicht auf der Liste aufgeführte Tabletts ist zu prüfen ob allenfalls der Numonics-Modus unterstützt wird oder ob vom Lieferanten ein spezieller WinTab-Treiber zur Verfügung gestellt wird.

Betriebssystem

Unterstützt werden die Betriebssysteme:

- Windows 2000 (SR4)
- Windows XP Home und Professional

Hinweis:
Falls Sie nicht sicher sind, ob ihr System die Anforderungen erfüllt, geben wir Ihnen dazu gerne Auskunft.

Lieferumfang

Sie besitzen nun entweder *rbiAusmass* 5.0 mit BricsCAD (IntelliCAD) oder mit AutoCAD. Dieses Handbuch beschreibt beide Versionen. Kontrollieren Sie den Lieferumfang der Anwendung.

- Installations-CD: Programminstallation für *rbiAusmass* 5.0, WinTab 7 und Anwenderhandbuch im PDF-Format (Adobe Reader muss installiert sein).
- Tablett-Menü in Deutsch (2x), französisch (1x) und englisch (1x) auf Klebefolie.

BricsCAD IntelliCAD

- Tablett-Schablone transparent (Folie)
- BricsCAD befindet sich auf der rbiAusmass-CD

AutoCAD / AutoCAD LT

- AutoCAD befindet sich auf einer unabhängigen DVD zusammen mit Handbuch und Verpackung.

Installation

Je nach vorhandenem CAD-Programm unterscheiden sich die Installationsroutinen. Führen Sie die entsprechende Installation durch.

rbiAusmass mit BricsCAD IntelliCAD 6 / 7 / 8

Führen Sie zuerst Kapitel Installation rbiAusmass und anschliessend Kapitel Installation BricsCAD aus.

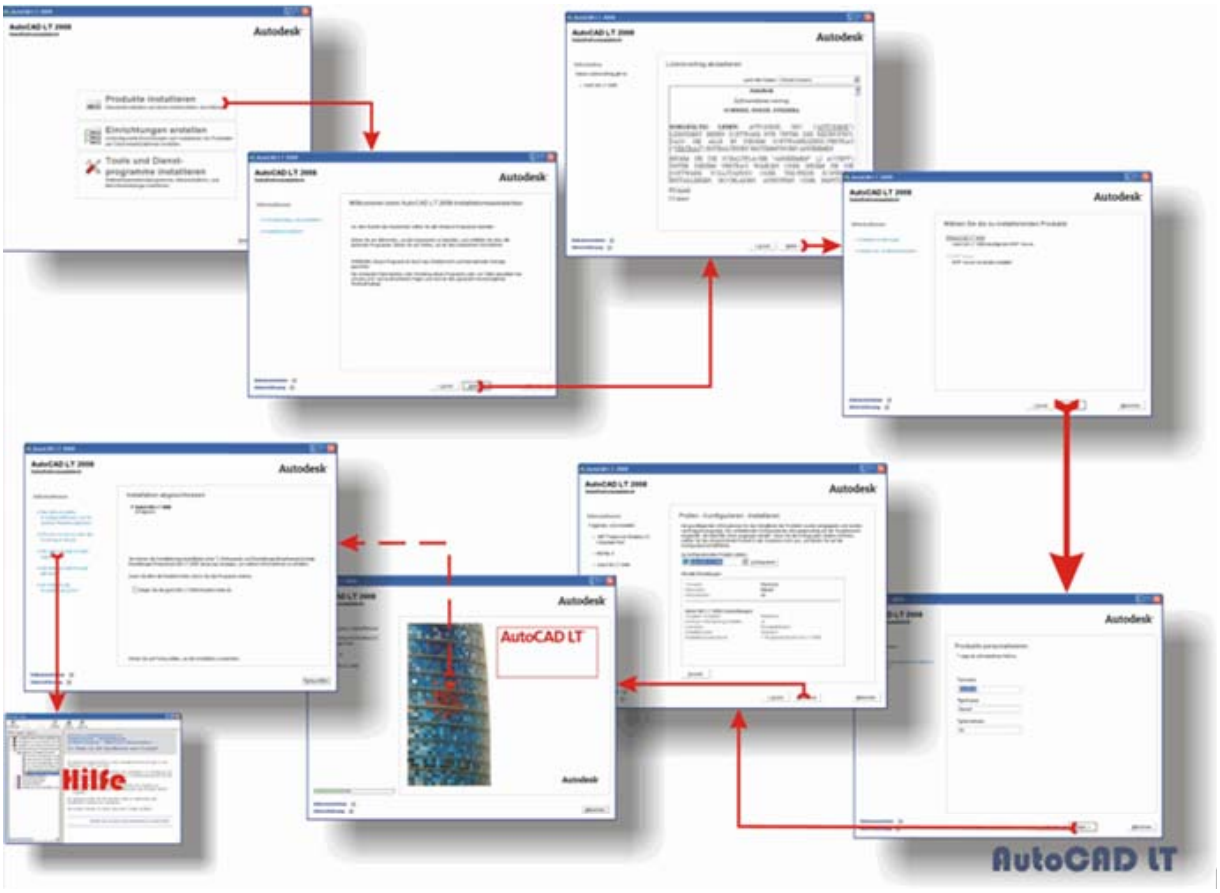
rbiAusmass mit AutoCAD 2006 / 2007 / 2008 (Vollversion)

Installieren Sie zuerst AutoCAD nach der eigenen Anleitung von AutoDesk. Fahren Sie anschliessen mit Kapitel Installation rbiAusmass fort.

rbiAusmass mit AutoCAD LT 2006 / 2007 / 2008

Installieren Sie zuerst **AutoCAD LT** und erst danach *rbiAusmass* wie in Kapitel Installation rbiAusmass. Nach der Installation muss *rbiAusmass* wie im Kapitel Einstellungen beschrieben konfiguriert werden.

Die genaue Installation von AutoCAD LT wird im separaten Handbuch von **AutoCAD LT** ausführlich erklärt (vgl. Lieferumfang)



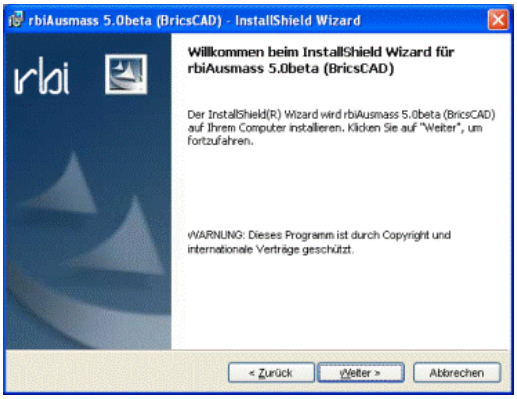
Grobübersicht: Installation AutoCAD LT

Installation rbiAusmass

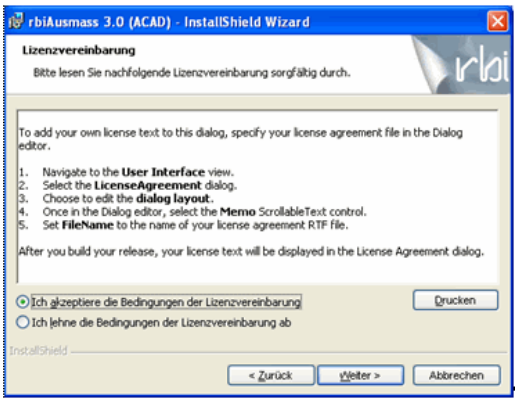
Legen Sie die Installations-CD in das Laufwerk. Das Installationsprogramm sollte nach kurzer Zeit automatisch starten.

Falls die Installation nicht automatisch startet, rufen Sie die Anwendung **CD-Start** (Installationsmenü) oder **rbiAusmass_Installation** (Installationsprogramm) auf.

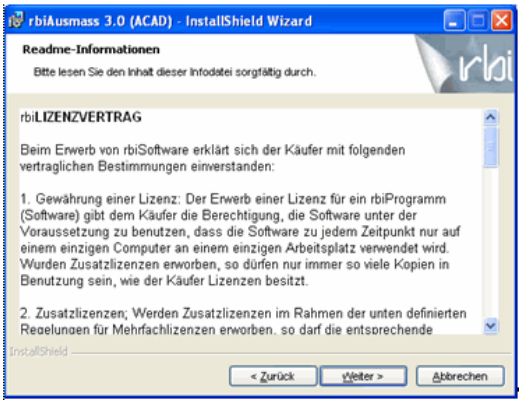
Nach dem Start des Installationsprogramms wird das Begrüssungsfenster geöffnet.


rbiAusmass 5.0beta (BricsCAD) - InstallShield Wizard
rbi
Willkommen beim InstallShield Wizard für rbiAusmass 5.0beta (BricsCAD)
Der InstallShield(R) Wizard wird rbiAusmass 5.0beta (BricsCAD) auf Ihrem Computer installieren. Klicken Sie auf "Weiter", um fortzufahren.
WARNUNG: Dieses Programm ist durch Copyright und internationale Verträge geschützt.
< Zurück
Weiter >
Abbrechen

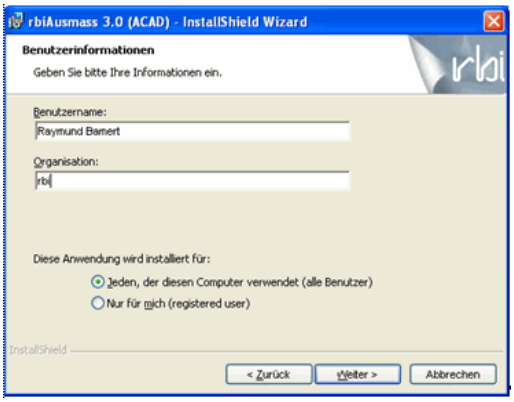
Wenn Sie mit der Installation weiter fahren möchten, klicken Sie auf **Weiter**.


rbiAusmass 3.0 (ACAD) - InstallShield Wizard
Lizenzvereinbarung
Bitte lesen Sie nachfolgende Lizenzvereinbarung sorgfältig durch.
To add your own license text to this dialog, specify your license agreement file in the Dialog editor.
1. Navigate to the User Interface view.
2. Select the LicenseAgreement dialog.
3. Choose to edit the dialog layout.
4. Once in the Dialog editor, select the Memo ScrollableText control.
5. Set FileName to the name of your license agreement RTF file.
After you build your release, your license text will be displayed in the License Agreement dialog.
Ich akzeptiere die Bedingungen der Lizenzvereinbarung
Ich lehne die Bedingungen der Lizenzvereinbarung ab
Drucken
InstallShield
< Zurück
Weiter >
Abbrechen

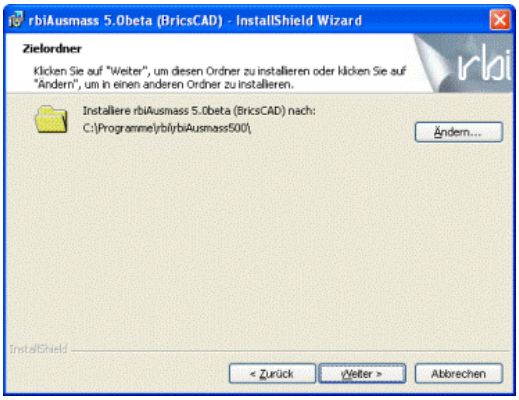
Wählen Sie **Ich akzeptiere die Bedingungen der Lizenzvereinbarung** und klicken anschliessend auf **Weiter**. Der Lizenztext folgt im nächsten Fenster.


rbiAusmass 3.0 (ACAD) - InstallShield Wizard
Readme-Informationen
Bitte lesen Sie den Inhalt dieser Infodatei sorgfältig durch.
rbiLIZENZVERTRAG
Beim Erwerb von rbiSoftware erklärt sich der Käufer mit folgenden vertraglichen Bestimmungen einverstanden:
1. Gewährung einer Lizenz: Der Erwerb einer Lizenz für ein rbiProgramm (Software) gibt dem Käufer die Berechtigung, die Software unter der Voraussetzung zu benutzen, dass die Software zu jedem Zeitpunkt nur auf einem einzigen Computer an einem einzigen Arbeitsplatz verwendet wird. Wurden Zusatzlizenzen erworben, so dürfen nur immer so viele Kopien in Benutzung sein, wie der Käufer Lizenzen besitzt.
2. Zusatzlizenzen; Werden Zusatzlizenzen im Rahmen der unten definierten Regelungen für Mehrfachlizenzen erworben, so darf die entsprechende
InstallShield
< Zurück
Weiter >
Abbrechen

Lesen Sie den Lizenzvertrag und bestätigen Sie mit **Weiter**.



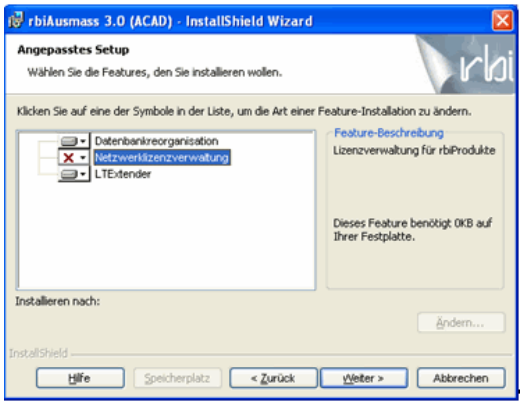
Nun werden die Benutzerinformationen und Berechtigungen abgefragt.


rbiAusmass 5.0beta (BricsCAD) - InstallShield Wizard
Zielordner
Klicken Sie auf "Weiter", um diesen Ordner zu installieren oder klicken Sie auf "Ändern", um in einen anderen Ordner zu installieren.
Installiere rbiAusmass 5.0beta (BricsCAD) nach:
C:\Programme\rbi\rbiAusmass500\
Ändern...
InstallShield
< Zurück
Weiter >
Abbrechen

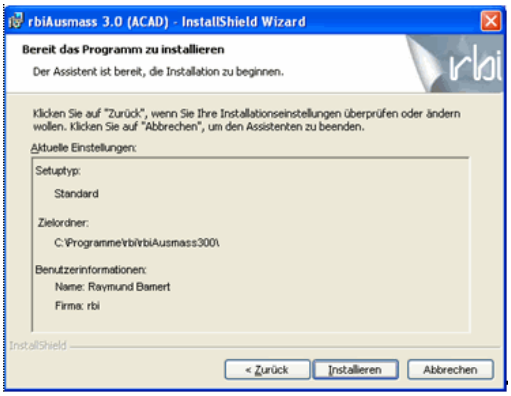
Geben Sie den gewünschten Installationsort für *rbiAusmass* ein oder wählen Sie den vorgegebenen. Es kann auch ein Netzwerkordner gewählt werden.

rbiAusmass 3.0 (ACAD) - InstallShield Wizard
Setuptyp
Wählen Sie den Setuptyp, der Ihren Erfordernissen am besten entspricht.
Bitte einen Setuptyp auswählen.
Standard
Alle Programmfeatures werden installiert. (Benötigt den meisten Speicherplatz).
Minimal
Die minimal erforderlichen Features werden installiert.
Angepasst
Wählen Sie aus, welche Programmfeatures installiert werden sollen und wo diese abgespeichert werden sollen. Empfohlen für erfahrene Anwender.
InstallShield
< Zurück
Weiter >
Abbrechen

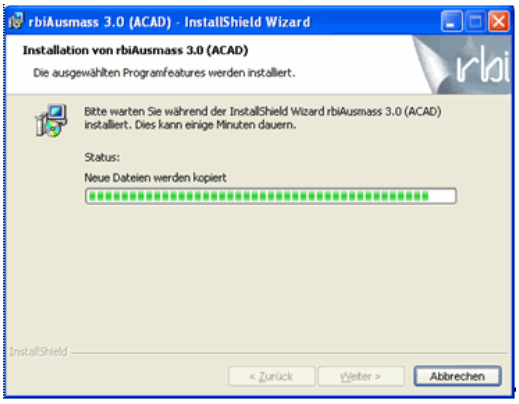
Es stehen nun drei Setup-Typen zur Verfügung. Es wird empfohlen **Standard** für AutoCAD LT und **Minimal** für AutoCAD Vollversion auszuwählen.



Wenn Sie das Setup **Angepasst** wählen, können Sie zusätzlich die Netzwerklizenzverwaltung installieren. Der **LTExtender** wird nur für die LT-Version von AutoCAD benötigt.



Vor der definitiven Installation von rbiAusmass wird ein Fenster mit allen Angaben angezeigt. Diese können durch Klicken auf **Zurück** geändert werden. Mit Klicken auf **Installieren** wird die Installation des Programms gestartet.


rbiAusmass 3.0 (ACAD) - InstallShield Wizard
Installation von rbiAusmass 3.0 (ACAD)
Die ausgewählten Programmfeatures werden installiert.
Bitte warten Sie während der InstallShield Wizard rbiAusmass 3.0 (ACAD) installiert. Dies kann einige Minuten dauern.
Status:
Neue Dateien werden kopiert
InstallShield
< Zurück
Weiter >
Abbrechen

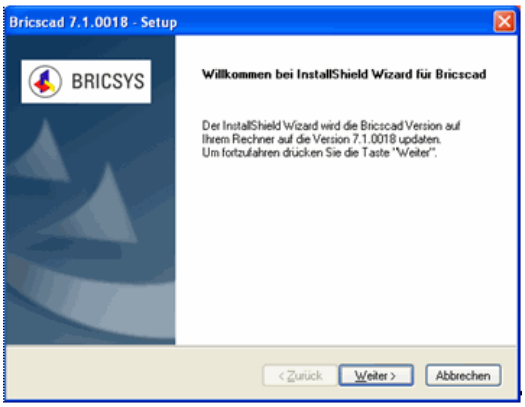
Nach erfolgreichem Abschluss der Installation können Sie auf **Fertig stellen** klicken um das Fenster schliessen.

Die Installation für IntelliCAD wird nun automatisch aufgerufen. (vgl. Kapitel Installation BricsCAD).

Falls Sie AutoCAD installiert haben, können Sie direkt mit Kapitel Installation WinTab und anschliessend mit der Konfiguration von AutoCAD weiterfahren.

Installation BricsCAD

Der Installationsvorgang für **BricsCAD** beginnt automatisch nach der Fertigstellung der *rbiAusmass*-Installation.


Bricscad 7.1.0018 - Setup
BRICSYS
Willkommen bei InstallShield Wizard für Bricscad
Der InstallShield Wizard wird die Bricscad Version auf Ihrem Rechner auf die Version 7.1.0018 updaten. Um fortzufahren drücken Sie die Taste "Weiter".
< Zurück
Weiter >
Abbrechen

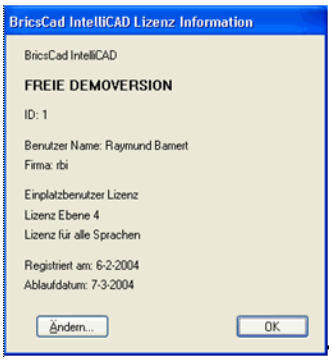
Klicken Sie auf **Weiter**, um den Installationsvorgang zu beginnen.

Bricscad 7.1.0018 - Setup
Lizenzvereinbarung
Bitte lesen Sie die nachfolgende Lizenzvereinbarung sorgfältig durch.
BRICSYS
Bricsys-Lizenzvertrag für Endanwender
Wichtig - Bitte sorgfältig durchlesen!
Dieser Bricsys-Lizenzvertrag für Endanwender ("EULA") ist ein rechtsgültiger VERTRAG zwischen Ihnen (als eingetragenem Bevollmächtigten und im Namen einer einzigen Firma) ("LIZENZNEHMER") und Bricsys U.S. LLC ("Bricsys") für das Bricsys-Produkt, in dem dazugehörige Medien, gedrucktes Material und "Online-Dokumentationen" bzw. elektronische Dokumentationen enthalten sein können ("SOFTWAREPRODUKT"). Durch Installieren, Kopieren oder anderweitige Nutzung des SOFTWAREPRODUKTS erkennen Sie die Bedingungen dieses EULA als verbindlich an. Wenn Sie mit den Bedingungen des EULA nicht einverstanden sind, dann dürfen Sie die Software nicht installieren bzw. nutzen. Geben Sie die Software in diesem Fall umgehend gegen eine
Ich bin mit den Bedingungen der Lizenzvereinbarung einverstanden.
Drucken
Ich bin mit den Bedingungen der Lizenzvereinbarung nicht einverstanden.
InstallShield
< Zurück
Weiter >
Abbrechen

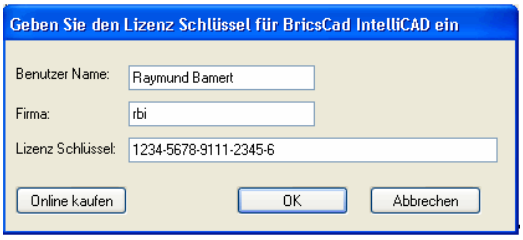
Lesen Sie die Lizenzbestimmungen für die Anwendung BricsCad IntelliCAD und akzeptieren diese, indem Sie sich einverstanden erklären und mit **Weiter** bestätigen.

Nach der Bestätigung der Lizenzbestimmungen wird das Fenster **Kundeninformationen** aufgerufen.

Tragen Sie den **Benutzername** und **Firma** ein. Diese Angaben sind für die Installation zwingend.



Die Benutzerinformationen werden für die Inbetriebnahme einer freien Demoversion angezeigt. Durch Klicken auf **Ändern** können Sie das Programm lizenzieren.

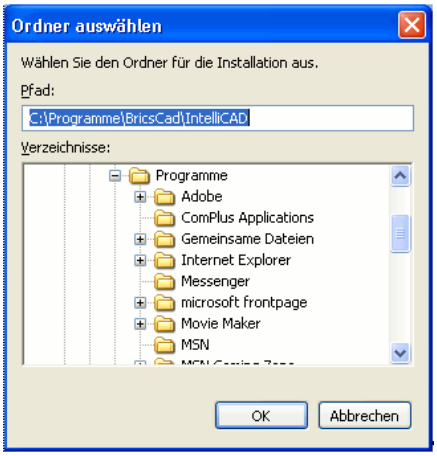


Tragen Sie den Lizenz Schlüssel ein und bestätigen Sie mit **OK**.

Als nächstes müssen Sie den Installationspfad bestimmen.

Bricscad 7.1.0018 - Setup
Zielpfad wählen
Ordner auswählen, in dem die Dateien installiert werden sollen.
BRICSYS
Geben Sie das Verzeichnis an, in das das Programm installiert werden soll. Sie können einen neuen Ordnernamen eingeben oder auf 'Durchsuchen' klicken, um ein neues Zielverzeichnis zu suchen.
C:\Programme\Bricscad\Bricscad
Durchsuchen...
InstallShield
< Zurück
Weiter >
Abbrechen

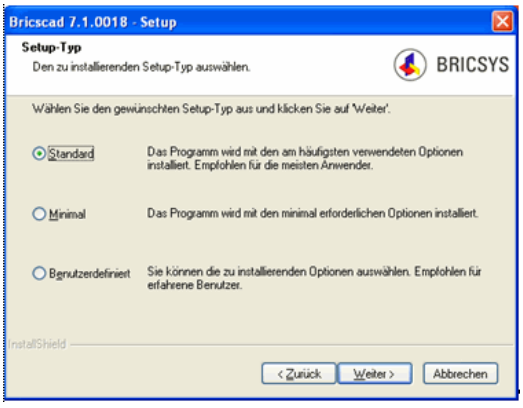
Wenn die Installation im vorgeschlagenen Verzeichnis (Zielordner) vorgenommen werden soll, klicken Sie auf **Weiter**, sonst auf **Durchsuchen**.



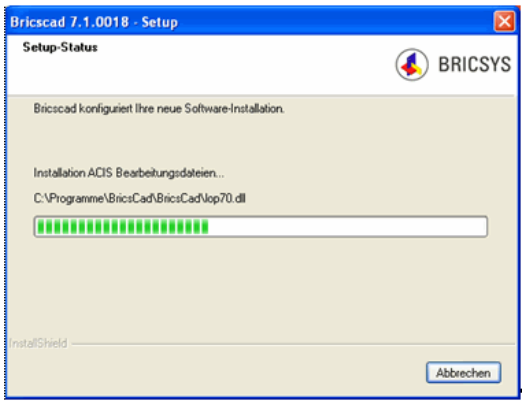
Wählen Sie das gewünschte Verzeichnis für die Installation und bestätigen Sie mit **OK**. Aus dem gewählten Verzeichnis wird der neue Zielordner für die Programminstallation.

Sie können auch ein Verzeichnis auf einem Netzwerklaufwerk auswählen. Das Installationsverzeichnis muss leer sein. Wenn nicht, kann ein neuer Ordner erstellt werden.

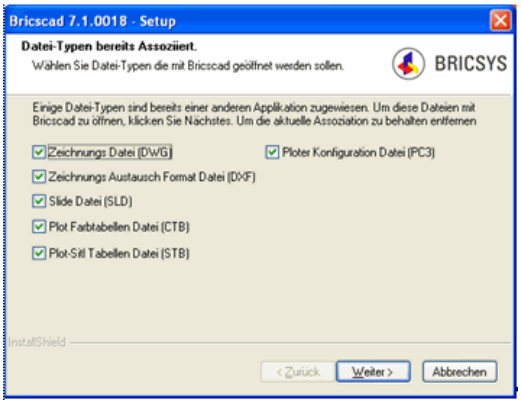
Sie haben die Möglichkeit unter drei verschiedenen Installationstypen auszuwählen.


Bricscad 7.1.0018 - Setup
Setup-Typ
Den zu installierenden Setup-Typ auswählen.
BRICSYS
Wählen Sie den gewünschten Setup-Typ aus und klicken Sie auf 'Weiter'.
Standard
Das Programm wird mit den am häufigsten verwendeten Optionen installiert. Empfohlen für die meisten Anwender.
Minimal
Das Programm wird mit den minimal erforderlichen Optionen installiert.
Benutzerdefiniert
Sie können die zu installierenden Optionen auswählen. Empfohlen für erfahrene Benutzer.
InstallShield
< Zurück
Weiter >
Abbrechen

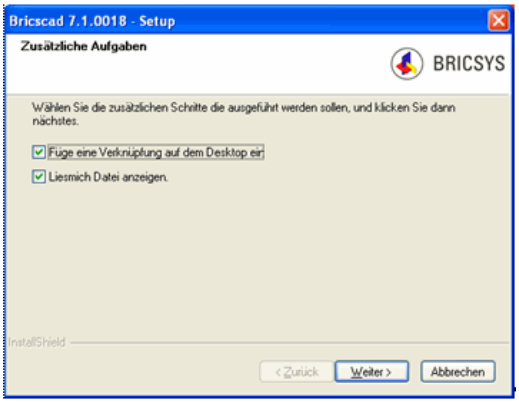
Für die Anwendung *rbiAusmass* reicht der Setup-Typ **Minimal**. Damit werden nur die notwendigen Dateien installiert. Verfügen Sie über genügend freien Plattenspeicher, sollten Sie sich für den Setup-Typ **Standard** entscheiden.



Der Installationsstatus wird laufend angezeigt.

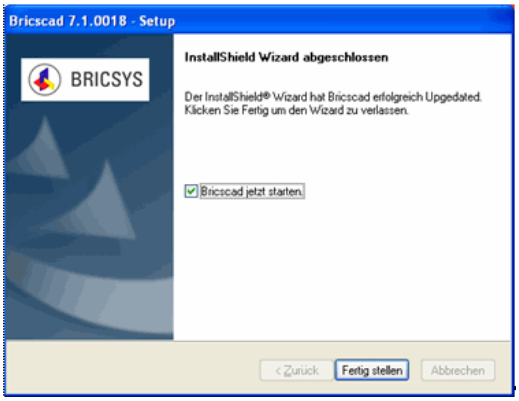

Bricscad 7.1.0018 - Setup
Datei-Typen bereits Assoziiert.
Wählen Sie Datei-Typen die mit Bricscad geöffnet werden sollen.
BRICSYS
Einige Datei-Typen sind bereits einer anderen Applikation zugewiesen. Um diese Dateien mit Bricscad zu öffnen, klicken Sie Nächstes. Um die aktuelle Assoziation zu behalten entfernen
Zeichnungs Datei (DWG)
Plotter Konfiguration Datei (PC3)
Zeichnungs Austausch Format Datei (DXF)
Slide Datei (SLD)
Plot Farbtabellen Datei (CTB)
Plot-Stil Tabellen Datei (STB)
InstallShield
< Zurück
Weiter >
Abbrechen

Sie werden nach den Dateitypen gefragt, die BricsCAD standardmässig bearbeiten soll. Klicken Sie auf **Weiter**.


Bricscad 7.1.0018 - Setup
Zusätzliche Aufgaben
BRICSYS
Wählen Sie die zusätzlichen Schritte die ausgeführt werden sollen, und klicken Sie dann nächstes.
Füge eine Verknüpfung auf dem Desktop ein
Liesmich Datei anzeigen.
InstallShield
< Zurück
Weiter >
Abbrechen

Klicken Sie auf **Weiter**, um eine Verknüpfung zu erstellen.

Lesen Sie anschliessend die Readme-Datei in ihrem Browser. Zusätzliche Informationen und ein Anwenderforum zu BricsCAD finden Sie unter www.bricscad.de



Falls der Installationsvorgang fehlerfrei abgeschlossen werden konnte, wird dies vom Installationsprogramm angezeigt. Sie können den Vorgang mit Klicken auf **Fertig stellen** beenden.

Installieren Sie nun den WinTab-Treiber, damit das CAD-Programm mit dem Grafik-Tablett angesteuert werden kann.

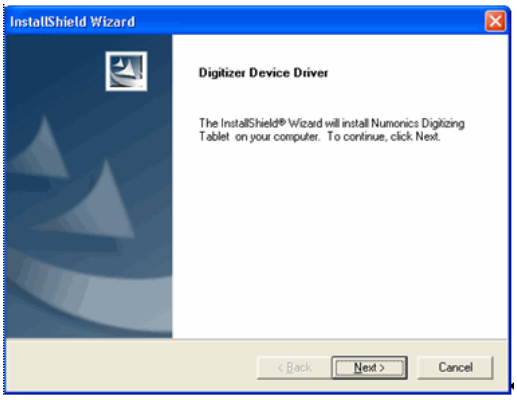
Hinweis:
Die Installation der Anwendungen ist abgeschlossen. Beachten Sie, dass diese noch nicht konfiguriert worden sind (siehe Kapitel Einrichten).

Installation WinTab-Treiber

Damit das Grafik-Tabletts verwendet werden kann, muss es mit einem Treiber angesteuert werden können. Auf der Installations-CD finden Sie einen WinTab-Treiber (siehe Kapitel Lieferumfang).

Hinweis:
Für die Installation des WinTab-Treiber benötigen Sie lokale Administratorenrechte.

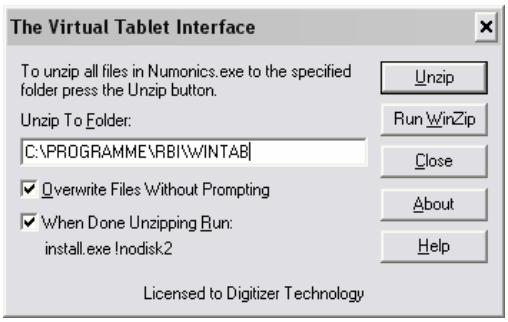
Wählen Sie auf dem Installationsmenü **WinTab-Treiber für Tablett installieren** oder mit dem Windows-Explorer den Ordner **WINTAB_7** aus und starten Sie die Anwendung **SETUP.EXE**.


InstallShield Wizard
Digitizer Device Driver
The InstallShield® Wizard will install Numonics Digitizing Tablet on your computer. To continue, click Next.
< Back
Next >
Cancel

Für die Installation des WinTab-Treibers klicken Sie auf **Next**.

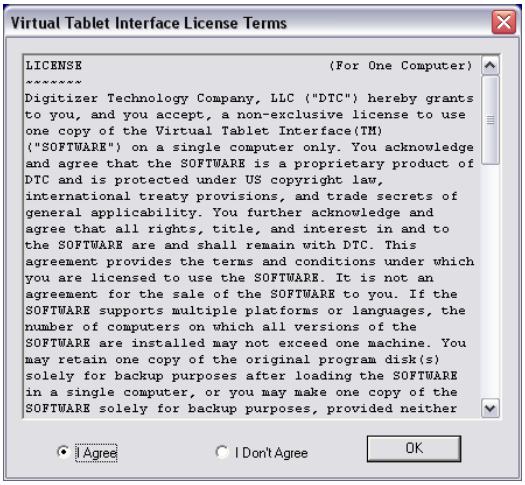
WinZip Self-Extractor
The Virtual Tablet Interface (tm) Version 6.12
Copyright (c) Digitizer Technology 1992-2007
U.S. Patent Nos. 5,768,492 and 6,353,433
Numonics Edition
This file contains the setup program, 32-bit multitasking device drivers, tablet manager, and the on-line help files for Windows XP, Windows 2000, Windows NT, Windows 9X and Windows 3.1.
OK

Klicken Sie auf **OK**, um weiterzufahren.

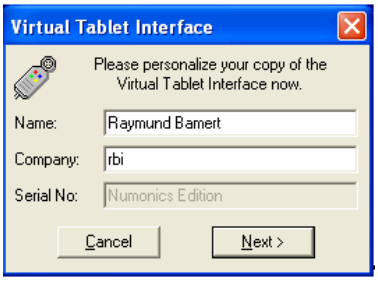


Geben Sie einen gewünschten Pfad ein, wo Sie die Setupdateien für den Treiber ablegen möchten und wählen **Unzip**. Die Installationsdateien können nach der Installation gelöscht werden.

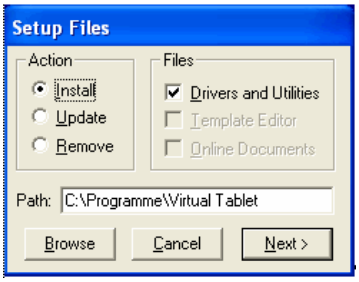
Nach dem Entpacken bekommen Sie eine Bestätigung. Klicken Sie auf **OK**.



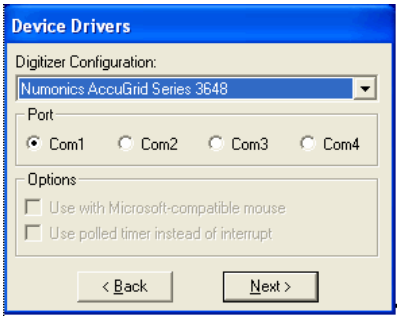
Das Setupprogramm öffnet sich anschliessend automatisch, ansonsten muss die Setupdatei im ausgewählten Ordner gestartet werden. Lesen Sie die Benutzerbestimmungen, bestätigen mit **I Agree** und klicken anschliessend auf **OK**.



Sie werden nach Ihrem Namen und der Firma gefragt. Klicken Sie auf **Next** und im folgenden Fenster nochmals auf **Next**, um Ihre Angaben zu bestätigen.

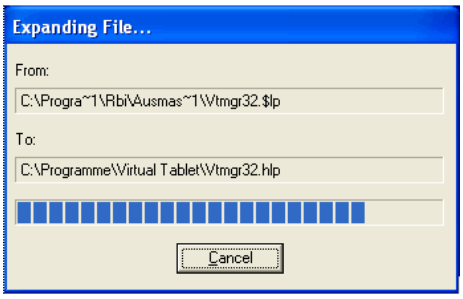


Sie müssen nun einen Pfad zum Installationsort des Tabletttreibers angeben. Es wird empfohlen **Progam files** in **Programme** umzuwandeln, um die Übersicht zu wahren. Sie können aber auch jeden anderen Speicherort wählen.

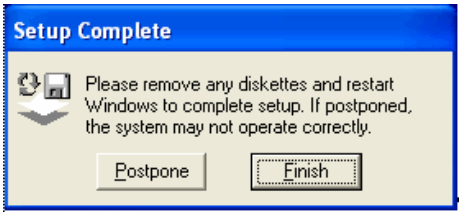


Wählen Sie unter **Digitizer Configuration** Ihr entsprechendes Tablett. Die Zahl steht für die Grösse des Tabletts. (z.B. 3648 = 36 x 48 Zoll). Zudem müssen Sie den Port wählen, an dem Sie ihr Tablett angeschlossen haben.

Wählen Sie im folgenden Fenster **Next**, um Ihre Einstellungen zu bestätigen.



Der Treiber wird installiert.


Setup Complete
Please remove any diskettes and restart Windows to complete setup. If postponed, the system may not operate correctly.
Postpone
Finish

Klicken Sie auf **Finish**, um Windows neu zu starten.

Wichtiger Hinweis:

Kontrollieren Sie beim Neustart ihres Rechners die Funktion des Grafik-Tabletts:

- Mit dem Tablett-Cursor lässt sich der Mauszeiger bewegen
- Der Mauszeiger lässt sich auf dem gesamte Bildschirm verschieben
- Die Tablett-Grösse entspricht dem Bildschirm (bewegen Sie den Mauszeiger mit dem Tablett-Cursor zum Bildschirmrand. Der Tablett-Cursor sollte dann am Tablett-Rand liegen).

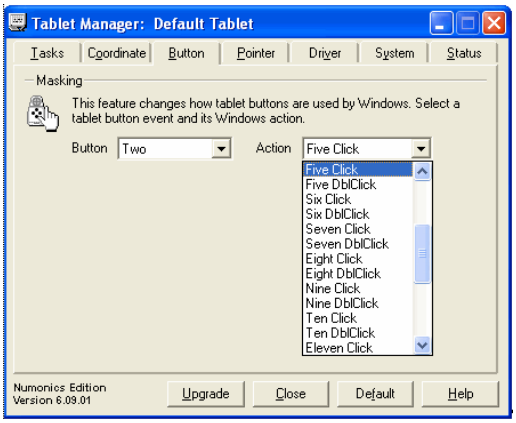
Sollte eines dieser Probleme auftauchen, lesen Sie das Kapitel Problembehebung.

Tipp Lesen Sie das Kapitel Einstellungen um die Buttons an Ihr CAD-Programm anzupassen.

Einstellungen

Folgende Einstellungen müssen zusätzlich getätigt werden. Klicken Sie auf das Icon des **Tablett-Mangers** in der Symbolleiste, um den **Tablett-Manager** zu öffnen.

Klicken Sie auf das Register **Button** und weisen Sie den Tasten folgende Aktion zu:



BricsCAD:

Button Two	Five Click
Button Three	Five Click
Button Four	Five Click
Button Five	Five Click

AutoCAD:

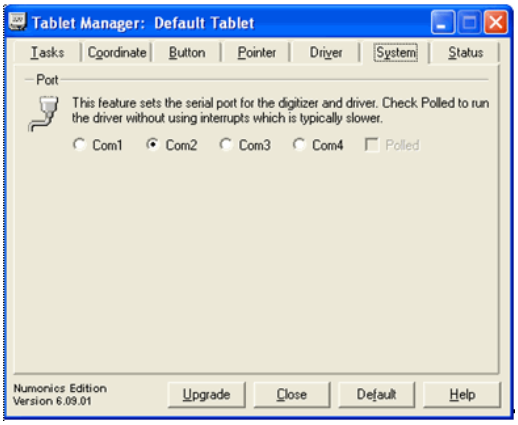
Button Four	Right Click

Problembehebung

Mauszeiger bewegt sich nicht

Wenn sich der Mauszeiger nicht bewegt, konnte der Treiber nicht installiert werden oder ihr Grafik-Tablett wurde nicht erkannt.

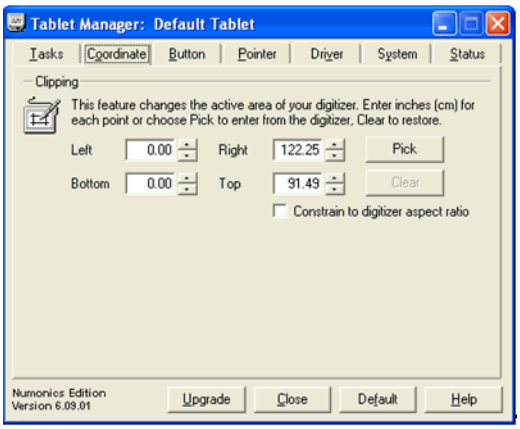
Lösung:
Ändern Sie die Schnittstelle (z.B. Com1 zu Com2). Öffnen Sie den **Tablett Manager** wie im Kapitel Einstellungen beschrieben und wählen im Register **System** die richtige Schnittstelle. Ein Neustart wird dadurch notwendig.



Mauszeiger lässt sich nicht auf dem gesamten Bildschirm verschieben

Grund dafür kann ein falscher Eintrag der Tablett-Grösse im Tablett-Treiber sein. Im Treiber wurde ein zu kleines Tablett definiert.

Lösung:
Definieren Sie die Grösse des Tabletts neu. Unter **Coordinate** geben Sie bei **Right** die Breite und unter **Top** die Höhe Ihres Tabletts ein.



Einrichten

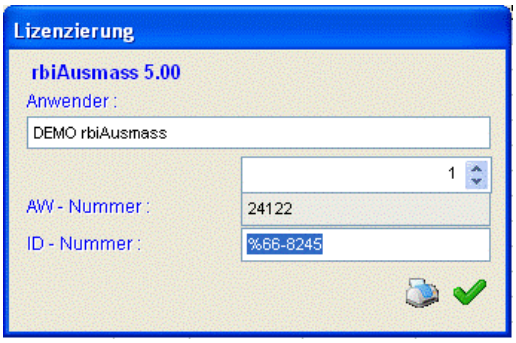
Das Kapitel *Einrichten* unterstützt Sie beim Installieren von rbiAusmass und der Konfiguration der entsprechenden Programme.

Konfiguration rbiAusmass

Starten Sie das Programm *rbiAusmass* durch Doppelklicken auf das Symbol **rbiAusmass 5.0**.

Lizenzierung

Beim ersten Start von *rbiAusmass* werden Sie nach Ihrer **ID-Nummer** und **Anwender**-Name gefragt



Den **Anwender**-Namen können Sie nach Abschluss der Lizenzierung nicht mehr verändern.

Hinweis:
Die **ID-Nummer** erhalten lizenzierte Anwender nach Angabe der **AW-Nummer** unter Tel. +41 55 420 26 81.

Das Programm wird nach der Lizenzierung geschlossen und muss neu gestartet werden. Falls der Lizenzierungsvorgang fehlerfrei durchgeführt werden konnte, wird das Programm-Hauptfenster geöffnet.

Auswahl des richtigen CAD-Programms

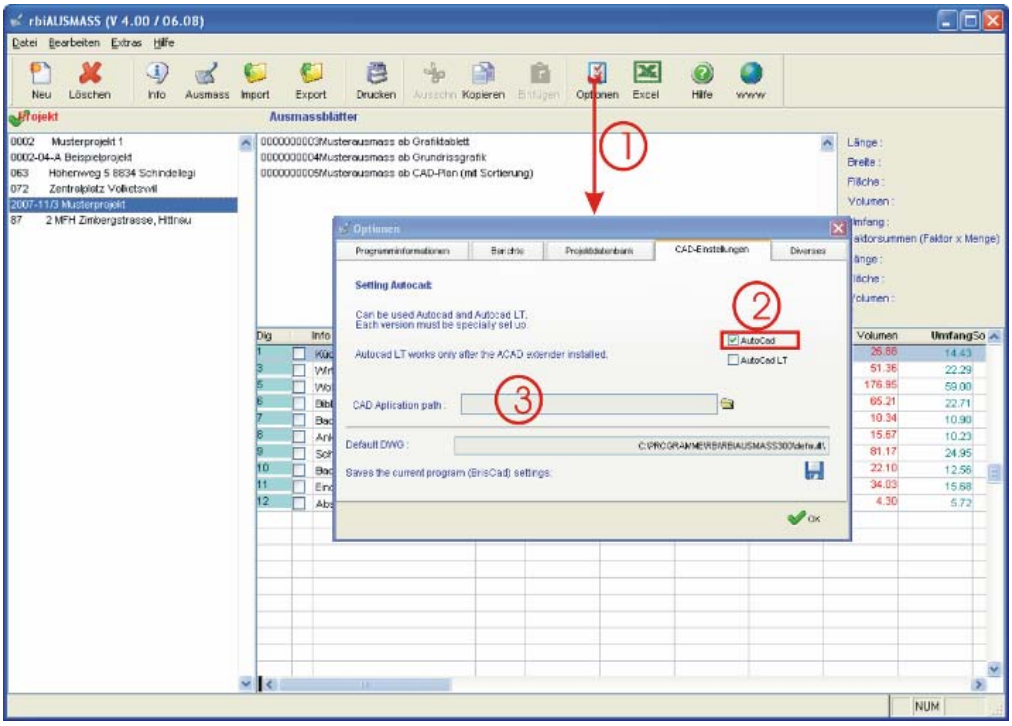
rbiAusmass kann mit verschiedenen CAD-Programmen benutzt werden. Führen Sie die folgenden Einstellungen für Ihr Programm durch. Lesen Sie anschliessend ab Kapitel **Tablett-Menü konfigurieren** weiter. Die Einstellungen bis zu diesem Kapitel sind standardmässig vorkonfiguriert.

- **BricsCAD BricsCAD 6 / 7**

  Für BricsCAD sind keine zusätzlichen Einstellungen nötig. Sollte das CAD-Programm nicht starten, überprüfen Sie den Installationsort von BricsCAD in den Einstellungen. Weiter mit der Tablett-Menü-Konfiguration

- **AutoCAD 2006 / 2008 (Vollversion)**

  Wählen Sie in den **Optionen** im Register **CAD-Einstellungen** das Kontrollkästchen mit der Beschriftung **AutoCAD** an. Geben Sie zudem den Installationsort von AutoCAD unter **CAD Application path** an.

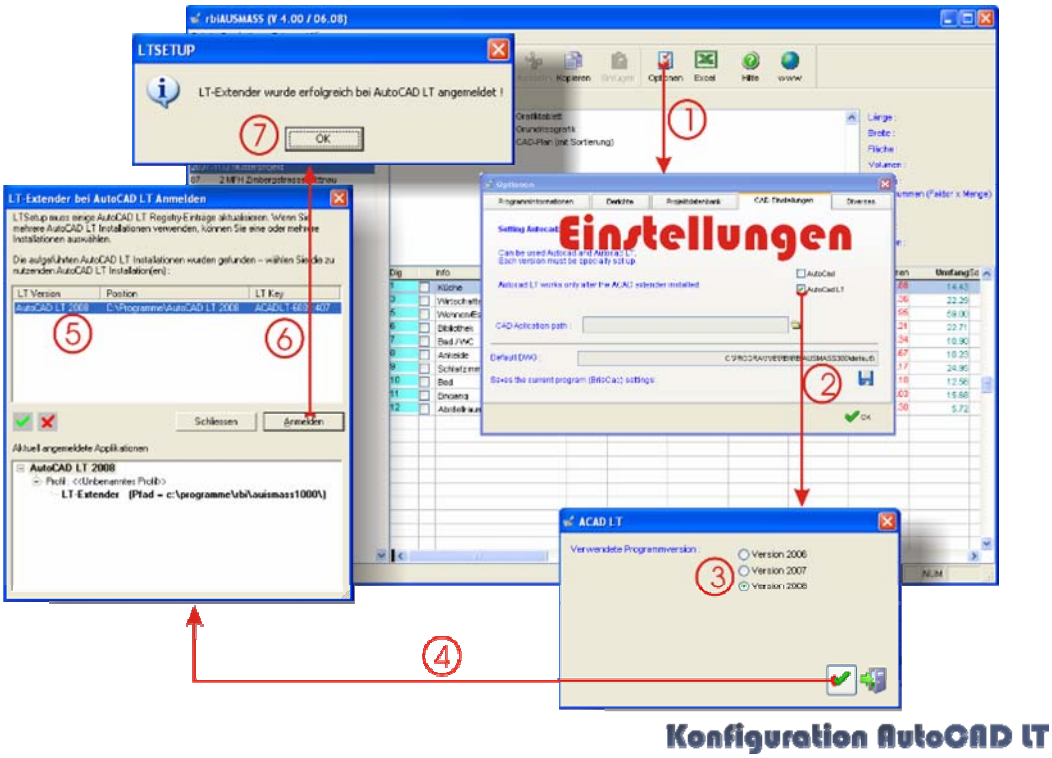


  Weiter mit der Tablett-Menü-Konfiguration

- **AutoCAD LT (2006, 2007, 2008)**

  Wenn Sie über eine LT-Version verfügen, müssen folgende Einstellungen getätigt werden. Sie gelten bis das CAD-Programm gewechselt wird.

  1. Öffnen Sie die **Optionen** und wählen **CAD-Einstelllungen**
  2. Wählen Sie das Kontrollkästchen **AutoCAD LT** an
     Ein Auswahlfenster öffnet sich
  3. Wählen Sie die genaue **Version** des Programms an
  4. Bestätigen Sie die Auswahl mit **OK**
     Ein weiteres Fenster öffnet sich
  5. Falls mehrere AutoCAD-Versionen installiert sind, wählen Sie die gewünschte **Version** an
  6. Klicken Sie auf **Anmelden** und **Bestätigen** Sie es anschliessend



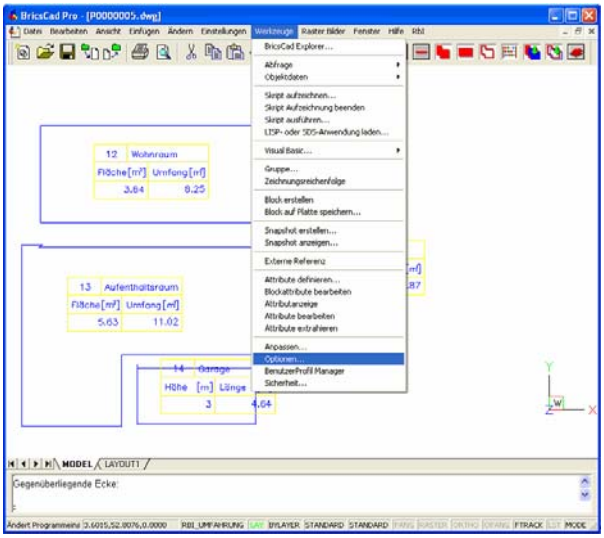
Weiter mit der Tablett-Menü-Konfiguration

Konfiguration BricsCAD

Nach einem Doppelklick auf ein Ausmass (siehe auch Kapitel Ausmassblatt erstellen), startet automatisch das CAD-Programm. Bei geöffnetem CAD-Programm wird *rbiAusmass* gesperrt.

Mit dem ersten Aufstarten des Programms BricsCAD erhalten Sie die Möglichkeit zusätzliche Informationen vom Hersteller zu erfahren. Schliessen Sie das Infofenster.

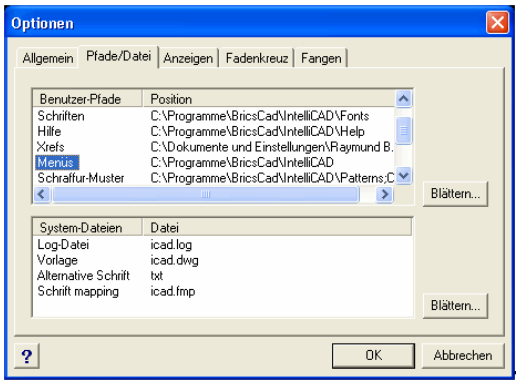
Hinweis:
Das Menusystem ist bereits vorkonfiguriert. Der folgende Schritt ist nur nötig, falls Sie das CAD-Programm individuell anpassen wollen oder die Einstellungen neu importiert werden müssen. Ansonsten fahren Sie mit Kapitel Tablett-Menü-Konfiguration fort.



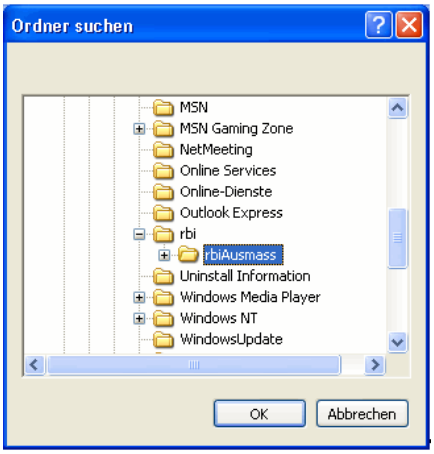
Wählen Sie im Menü **Werkzeuge > Optionen**.

Wählen Sie im Dialog **Optionen** das Register **Pfade / Datei** und im Fenster **Benutzer-Pfade** aus der Liste **Menüs**.

Hinweis:
Die Programmoberfläche wird im Kapitel Programmoberfläche rbiAusmass genauer beschrieben.



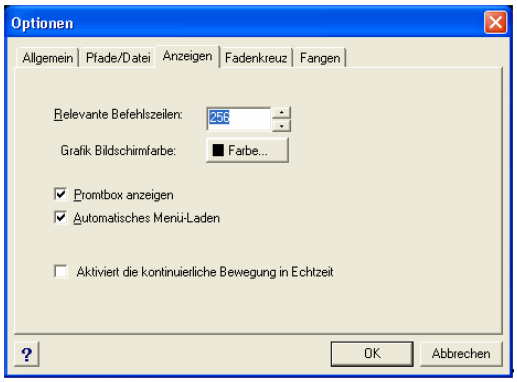
Klicken Sie auf die obere Schaltfläche **Blättern**.



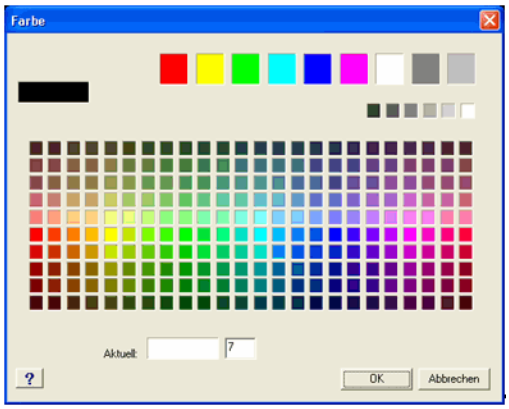
Wählen Sie im Fenster **Ordner suchen** den Programmordner der Anwendung *rbiAusmass* (Default: \Programme\rbi\rbiAusmass\).

Bestätigen Sie die Auswahl mit **OK**.

Wählen Sie im Fenster **Optionen** das Register **Anzeige**.



Durch Klicken auf **Farbe** wird das Fenster **Farbe** geöffnet.

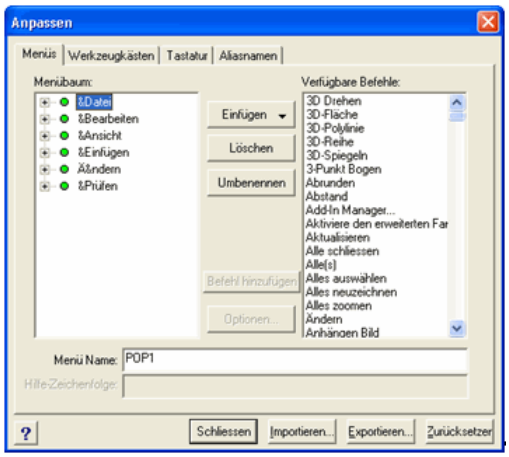


Für das Arbeiten mit dem Ausmassprogramm ist es von Vorteil, einen weissen Hintergrund auszuwählen.

Hinweis:
Bei anderen Hintergrund-Farben kann es zu Problemen bei den Ausdrucken kommen.

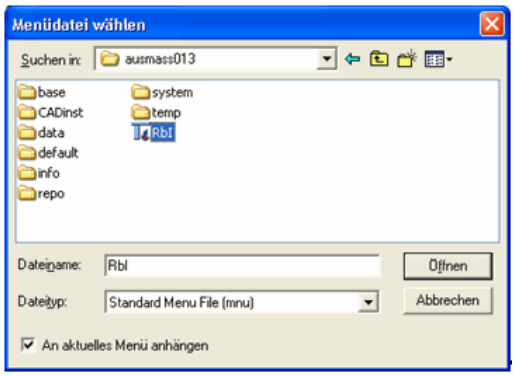
Schliessen Sie das Fenster **Optionen** mit **OK**. Die Programmoberfläche sollte nun eine weisse Hintergrund-Farbe aufweisen.

Wählen Sie im Menü **Werkzeuge > Anpassen** wodurch das Fenster **Anpassen** geöffnet wird.



Klicken Sie auf **Importieren** um das **rbi-Menü** einzufügen.
Ein weiteres Fenster wird geöffnet.

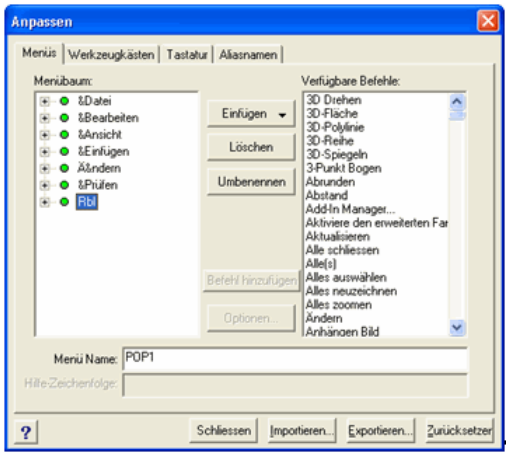
Wählen Sie im Fenster **Menüdatei wählen** das Programmverzeichnis von *rbiAusmass*.



Stellen Sie den Datentyp auf **Add-on Menü File** (mnu) und auf der Dateiliste erscheint **Rbi.mnu**. Markieren Sie diese Datei.

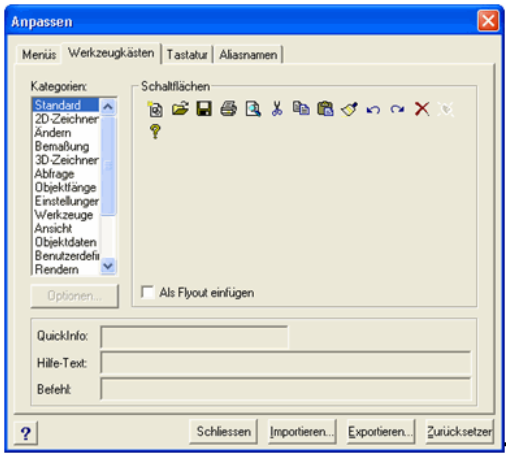
Hinweis:
Stellen Sie sicher, dass die Option **An aktuelles Menü anhängen** aktiviert ist.

Mit Klicken auf **Öffnen** wird das Menü eingefügt und das Fenster geschlossen.



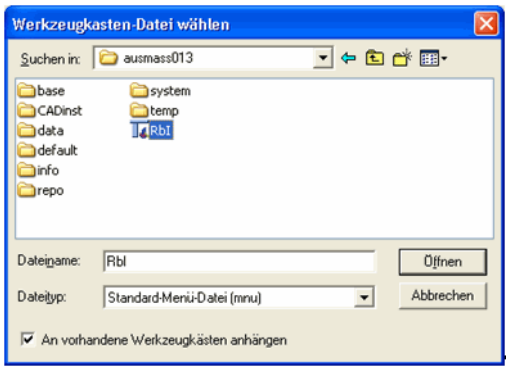
Im Menübaum wird **Rbi** als unterste Position aufgeführt (siehe oben).

Wählen Sie im Fenster **Anpassen** das Register **Werkzeugkästen**.



Klicken Sie auf **Importieren**, um die rbi-Toolbar einzufügen.

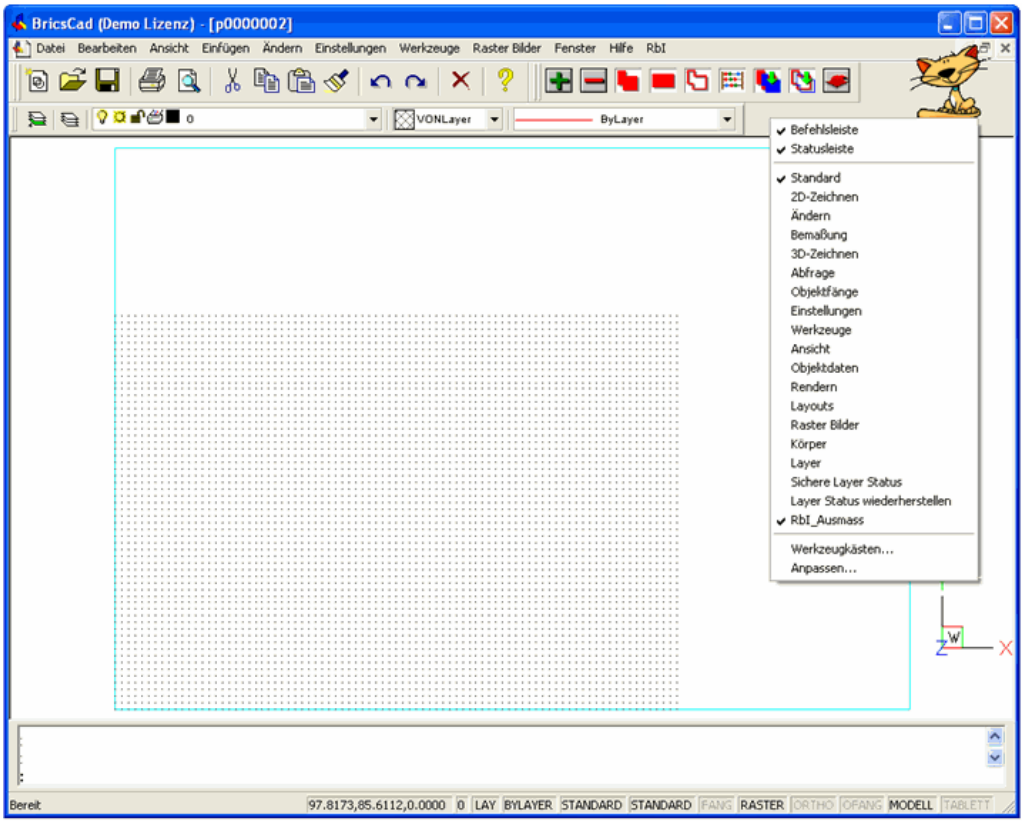
Wählen Sie im Fenster **Werkzeugkasten-Datei wählen** das Programmverzeichnis von *rbiAusmass*



Die rbi-Toolbar wird am unteren Fensterrahmen eingefügt.

Beenden Sie die Anpassungen mit **Schliessen**.

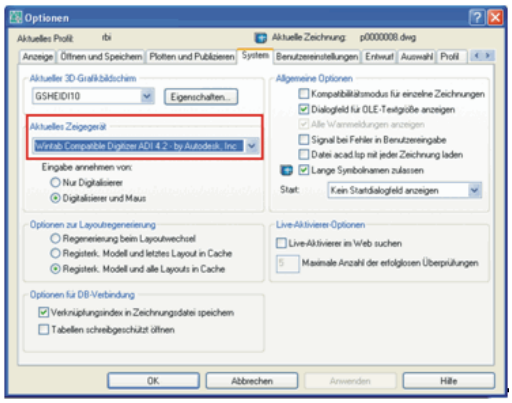
Positionieren Sie den Mauszeiger auf die Werkzeugkästen. Mit der rechten Maustaste können Sie das Menü zum Ein- und Ausschalten der Werkzeugkästen aufrufen. Sie können die Programmoberfläche Ihren Bedürfnissen anpassen, indem Sie die nicht benötigten Werkzeugkästen ausschalten.



Konfiguration von AutoCAD

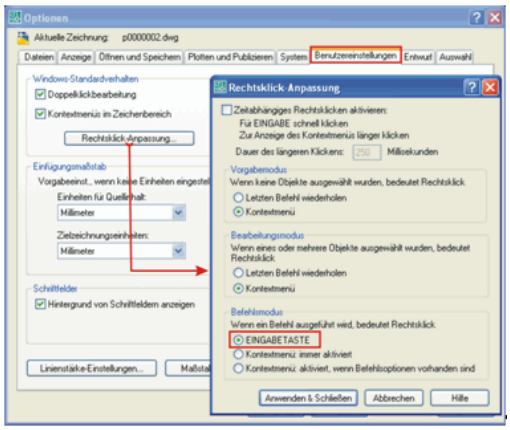
Wählen Sie im Menü **Extras > Optionen**.
Das Fenster wird geöffnet.

Im Register **System** muss das entsprechende Tablett ausgewählt werden. Wird kein Tablett aufgelistet, ist der WinTab-Treiber nicht oder falsch installiert.



Klicken Sie im Register **Benutzereinstellungen** auf **Rechtsklick-Anpassung**.
Das Fenster wird geöffnet.

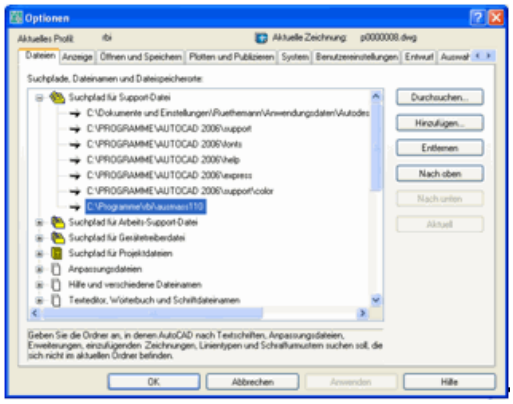
Wählen Sie den Befehlsmodus **EINGABETASTE**.



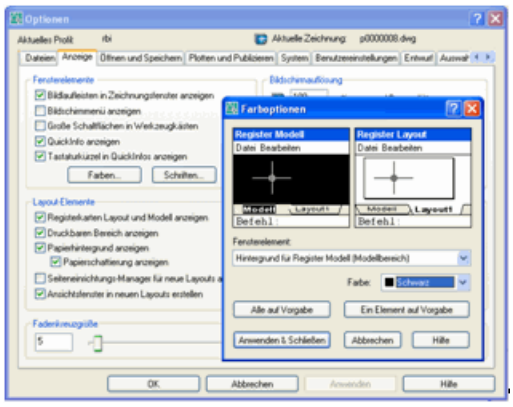
rbi-Menü neu konfigurieren

Die folgenden Einstellungen müssen nicht mehr konfiguriert werden. Sie sind nur nötig, falls das rbi-Menü neu konfiguriert werden muss.

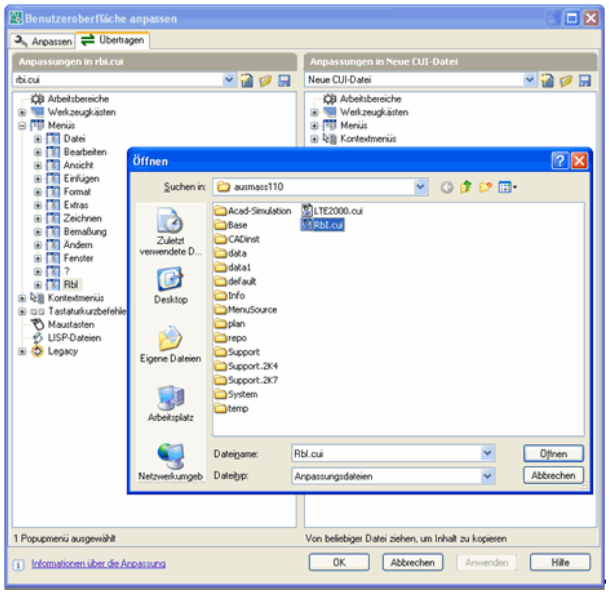
Wählen Sie im Menü **Extras > Optionen**.
Das Fenster wird geöffnet.



Im Register **Dateien** können Sie den Pfad für die Hilfedateien angeben. Klicken Sie auf **Hinzufügen** und geben Sie den Pfad zu Ihrem Installationsort an.



Die Hintergrund-Farbe kann im Register **Anzeige** durch Klick auf **Farben** gewählt werden. Klicken Sie anschliessend auf **Anwenden & Schliessen**.



Die Werkzeugleiste kann im Menü über **Extras > Anpassen > Benutzeroberfläche** importiert werden. Klicken Sie dazu auf **Hinzufügen** und wählen den Pfad zur rbi-Toolbar (meist: C:\Programme\rbi\ausmass500\Rbl).

Tablett-Menü konfigurieren

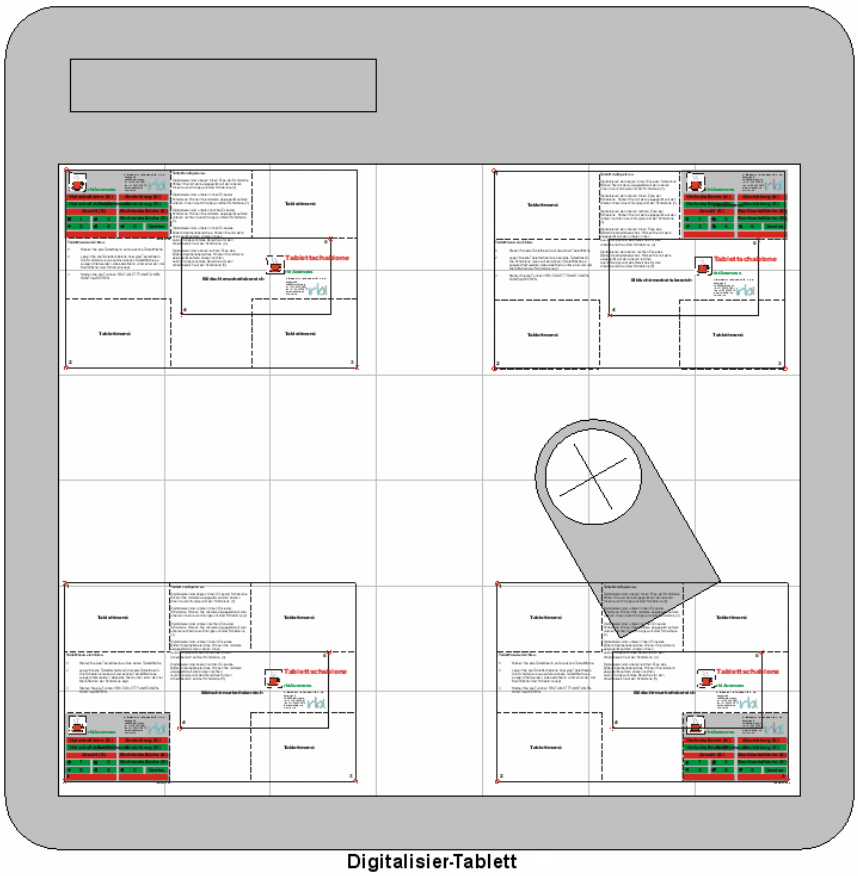
Es muss definiert werden, wo sich das Menü befindet, damit das CAD-Programm beim Klick auf eine Schaltfläche die richtige Funktion auslöst.

Vorbereitung

Kleben Sie ein **Tablett-Menü** in der Benutzer-Sprache auf Ihr Grafik-Tablett an die gewünschte Position.

Nur BricsCAD

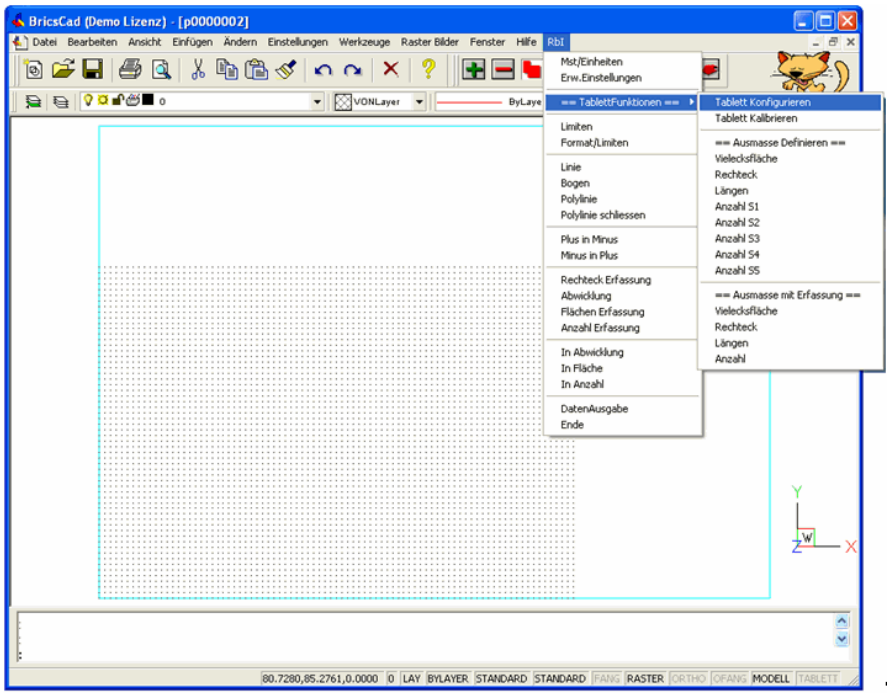
Befestigen Sie die Tablett-Schablone über dem Tablett-Menü auf dem Grafik-Tablett. AutoCAD braucht keine Schablone.



Digitalisier-Tablett

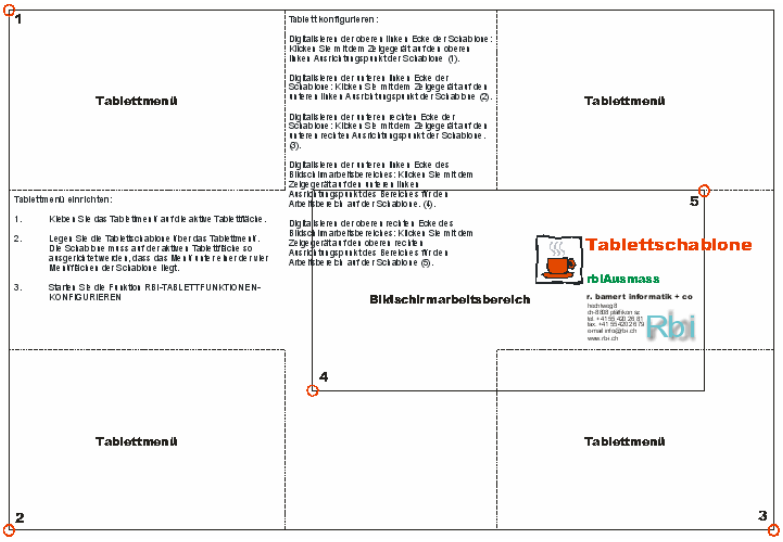
Tablett konfigurieren

Wählen Sie die Funktion **Rbi > Tablett-Funktionen > Tablett konfigurieren**. Achten Sie dabei auf die Befehlsleiste des CAD-Programms. Die Befehlsleiste gibt Auskunft über den nächsten Schritt. Ein Befehl kann mit der Taste **Esc** abgebrochen werden. Verlassen Sie das Programm anschliessend mit der Funktion **Rbi > Ende** oder mit **Ende** auf der Toolbar.



BricsCAD

- **Obere linke Ecke der Überlagerung digitalisieren:**
  Punkt 1 mit Tablett-Maus anwählen
- **Untere linke Ecke der Überlagerung digitalisieren:**
  Punkt 2 anwählen
- **Untere rechte Ecke der Überlagerung digitalisieren**:
  Punkt 3 anwählen
- **Untere rechte Ecke des Zeigebereiches auf Bildschirm digitalisieren**:
  Punkt 4 anwählen
- **Obere rechte Ecke des Zeigebereiches auf Bildschirm digitalisieren:**
  Punkt 5 anwählen



Hinweis:
Drücken Sie nach Abschluss der Konfiguration auf **F4**.

AutoCAD

Bei AutoCAD muss nur das Menü definiert werden, es ist keine Folie nötig.

- **Linke obere Ecke des Menübereichs 1 digitalisierten:**
  Punkt 1 auf der Menüschablone anwählen
- **Linke untere Ecke des Menübereichs 1 digitalisieren:**
  Punkt 2 auf der Menüschablone anwählen
- **Rechte untere Ecke des Menübereichs 1 digitalisieren:**
  Punkt 3 auf der Menüschablone anwählen

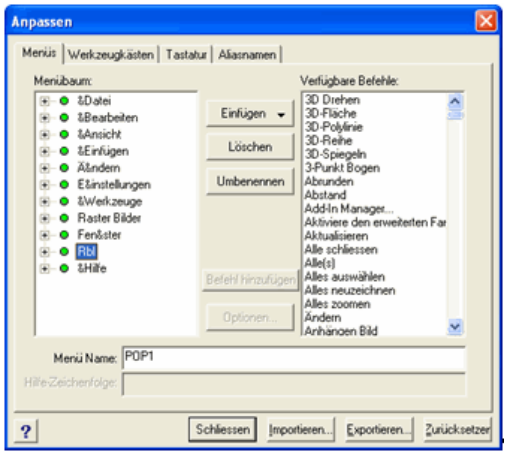
Spezielle Anpassungen

Diese Anpassungen müssen sind grundsätzlich schon vorkonfiguriert und dienen nur dazu die Oberfläche der Applikationen zu verändern.

BricsCAD

A) CAD-Menüsystem

Wählen Sie im Menü die Funktion **Werkzeuge > Anpassen**.
Das Fenster **Anpassen** wird geöffnet.

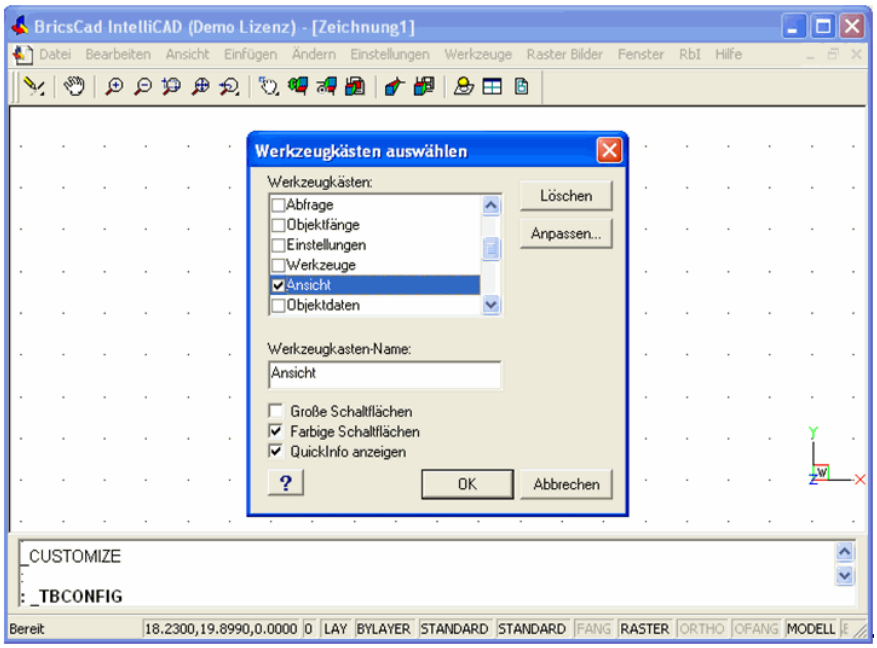


Im Register **Menüs** kann im Fenster **Menübaum** jeder Menüpunkt verschoben oder entfernt werden. Auch können Untermenüs durch Doppelklicken auf den Menüpunkt bearbeitet werden.

Falls Sie mit eingeschränktem Funktionsumfang arbeiten wollen, sollte die Funktionen **Werkzeuge > Anpassen** nicht entfernt werden, da diese Funktion eine einfache Bearbeitung des Menüs gestattet. Mit Klicken auf **Zurücksetzen** wird die Grundeinstellung vorgenommen. Das Menü **Rbi** muss deshalb anschliessend erneut importiert werden (siehe Kapitel Konfiguration BricsCAD).

B) CAD-Werkzeugkästen

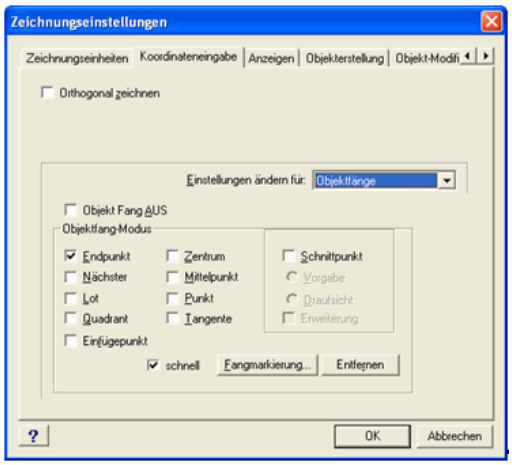
Wählen Sie im Menü die Funktion **Ansicht > Werkzeugkästen** um die Werkzeugkästen ein- und auszuschalten.



Die Programmoberfläche kann optisch einfach gestaltet werden.

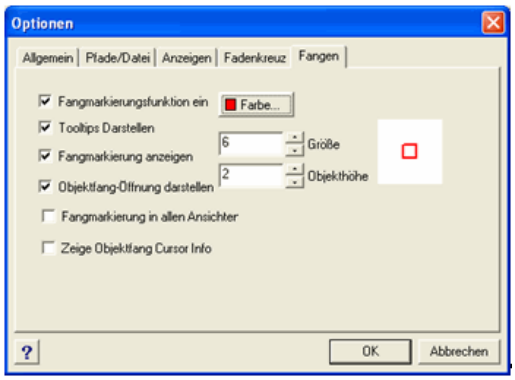
C) CAD-Fang

Arbeiten Sie mit CAD-Plänen ist ein Objektfang zur genauen und schnellen Mengenermittlung hilfreich. Rufen Sie im Menü die Funktion **Einstellungen > Objektfang > Objektfangeinstellungen** auf.



Meistens wird der Objektfang-Modus Endpunkt verwendet (Cursor sucht den am nächsten gelegenen Linienendpunkt).

Die Objektfang-Markierung kann durch Klicken auf **Fangmarkierung** angepasst werden.



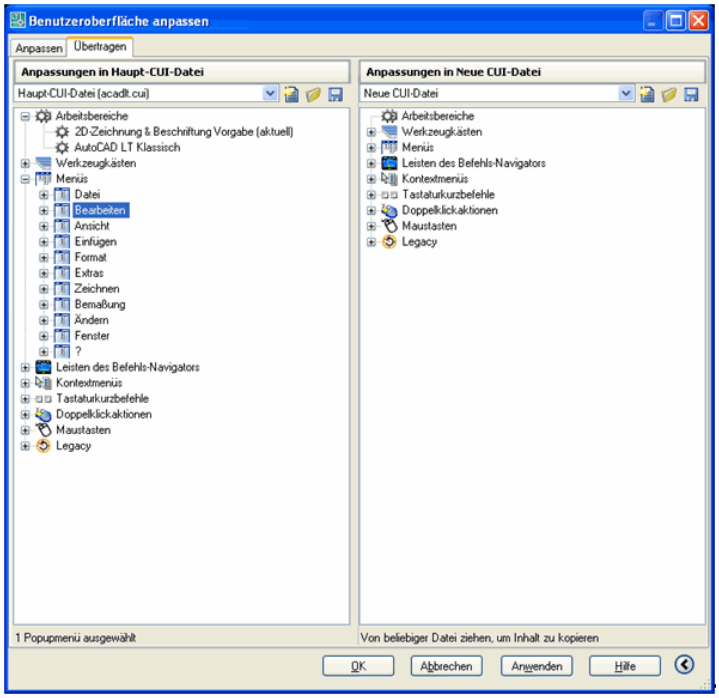
Wählen Sie eine für den weissen Hintergrund auffällige Farbe.

Hinweis:
Siehe auch Objekt-Fang im Kapitel Programmhinweise.

AutoCAD

CAD-Menüsystem

Wählen Sie im Menü **Extras > Anpassen > Benutzeroberfläche**
Das Fenster **Benutzeroberfläche anpassen** wird geöffnet.



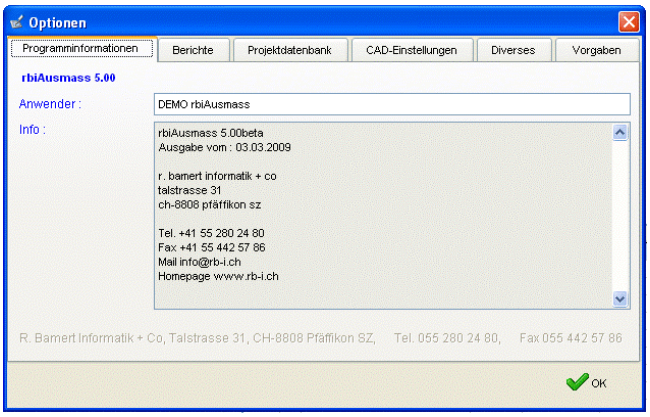
Im Register **Menüs** kann im Menübaum jeder Menüpunkt verschoben oder entfernt werden. Auch können Untermenüs durch Doppelklicken auf den Menüpunkt bearbeitet werden.

Hinweis:
Ausführliche Informationen finden Sie im Handbuch von AutoCAD.

Systemeinstellungen rbiAusmass

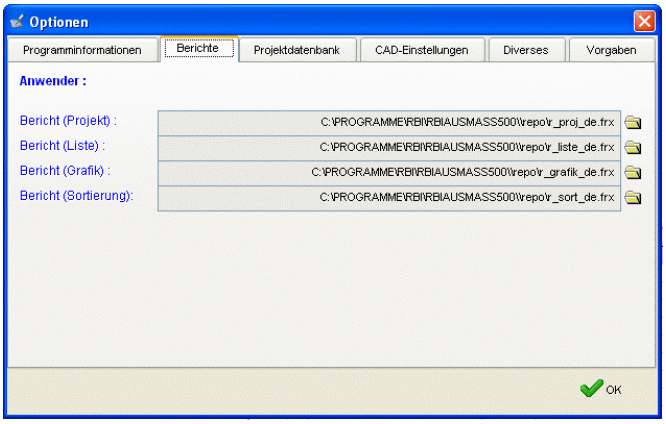
Mit der Funktion **Optionen** gelangen Sie zu den Programmeinstellungen. In den verschiedenen Registern können diverse Optionen getätigt werden.

- **Programminformationen**



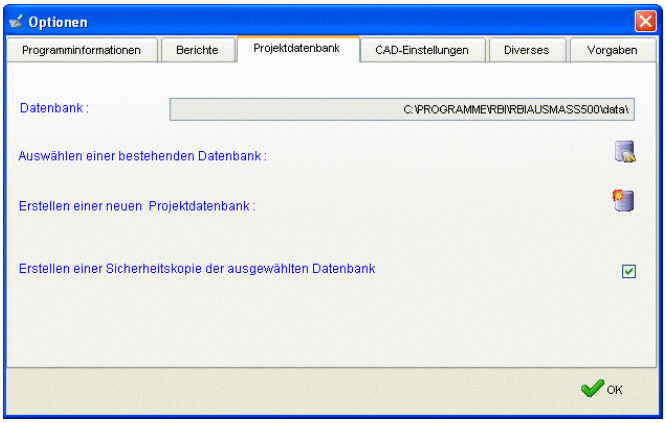
Hier finden Sie allgemeine Informationen zur Programmversion und Kontaktadresse

- **Berichte**



Berichte sind Vorlagen, die das Layout der Ausdrucke bestimmt. Berichte können mit Hilfe des Reportgenerators (Kapitel Programmtools) verändert werden. Die Pfade der verschiedenen Vorlagen kann hier definiert werden.

- **Projektdatenbank**



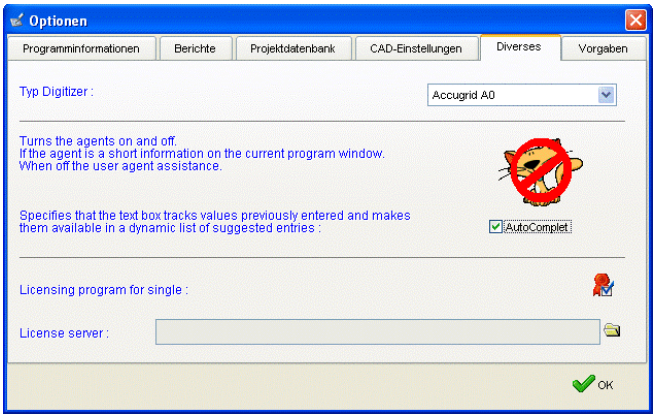
Gleichzeitig kann nur eine Projektdatenbank geladen sein. Sie können hier den gewünschten Pfad der aktuellen Datenbank auswählen.

Zudem können neue Datenbanken erstellt werden, klicken Sie dazu auf das entsprechende Icon.

Die neue Datenbank können Sie benennen und Attribute zuweisen.

In diesem Fenster können verschiedene Einstellungen vorgenommen werden. Wichtig ist, dass Sie den Speicherort der Datenbank angeben.

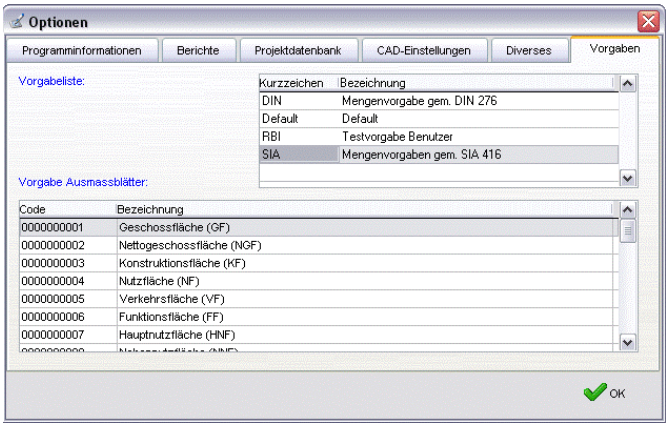
- **Diverses**



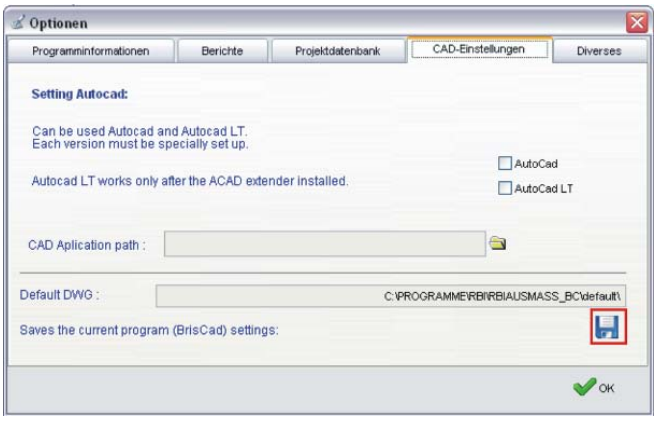
Unter Diverses können Sie die Marke des Grafiktabletts wählen und zusätzlich den Pfad Ihres Lizenzservers. Verfügen Sie über eine persönliche Lizenz, muss kein Pfad angeben werden.

- **Vorgaben**

Beim Erstellen eines neuen Projekts lässt sich eine gewünschte Vorgabe wählen, welches bereits typische Ausmassblatt erstellt. Die Bezeichnung und Nummerierung der Blätter kann hier bestimmt werden.



Registry-Sicherung (nur BricsCAD)



Wenn Sie als CAD-Programm BricsCAD benutzen, haben Sie die Möglichkeit die BricsCAD-Einstellungen zu sichern. Klicken Sie dazu auf das Diskettensymbol im Optionenfenster im Register CAD-Einstellungen. Das Programm generiert eine Reg-Datei die unter C:\Programme\rbi\rbiAusmass400\temp gespeichert wird. Bei einer Neuinstallation kann diese Datei BricsCAD wieder herstellen.

Ausmass erstellen

Das Kapitel *Ausmass erstellen* befasst sich mit dem konkreten Arbeiten mit dem Programm. Die Zielpunkte liegen im Erfassen von Mengen sowohl von digitalen als auch von gedruckten Plänen mittels Graphiktablett.

Begriffe

Das Programm besteht aus zwei **Komponenten**:

7. **Datenverwaltung** (*rbiAusmass 5.0*)
8. **CAD Programm** (BricsCAD oder AutoCAD)

Das Hauptprogramm rbiAusmass (Datenverwaltung) wird im Folgenden mit *rbiAusmass* bezeichnet.

In der Datenverwaltung werden neue Projekte eröffnet und deren Ausmasse verwaltet. Ein Ausmass ist z.B. die Fläche oder der Umfang eines Raumes. Es gibt drei Möglichkeiten ein Ausmass zu erfassen:

- CAD-Programm: Erfassen mit digitalem Zeichenbrett
- CAD-Programm: Erfassen am Bildschirm
- *rbiAusmass*: Einfügen der Daten direkt in die Datenbank (keine grafische Darstellung im CAD-Programm möglich)

BricsCAD oder AutoCAD kann auch ohne Datenverwaltung als selbstständiges CAD-Programm eingesetzt werden.

Die Daten umfassen folgende **Datengruppen**:

1. Projektdaten mit allgemeinen Angaben zum **Projekt**
2. **Ausmassblätter** mit allen Definitionen zu den einzelnen Ausmassen
3. **Mengenliste** mit allen zu einem Ausmassblatt gehörenden Mengen
4. **Grafik**, bestehend aus Vorschaugrafik für die Ausmassblätter und CAD-Plan zur Erfassung grafischer Daten

Folgende **grafische Elemente** können erfasst werden:

1. **Länge**: Gesamtlänge einer oder mehrerer zusammenhängender Linien
2. **Vielecksfläche**: Fläche innerhalb von beliebig vielen zusammenhängenden, geschlossenen Linien.
3. **Rechteckfläche**: Fläche innerhalb von vier geschlossenen, rechteckig zueinander stehenden Linien.
4. **Anzahl**: Anzahl von Symbolen. Über die Anzahl gleicher Symbole wird je eine Summe gebildet. Bauobjekte wie eine Betonstütze oder ein Bad können so mittels Symbol dargestellt werden. Die Bezeichnung und Grösse der Symbole können durch den Anwender frei definiert werden.

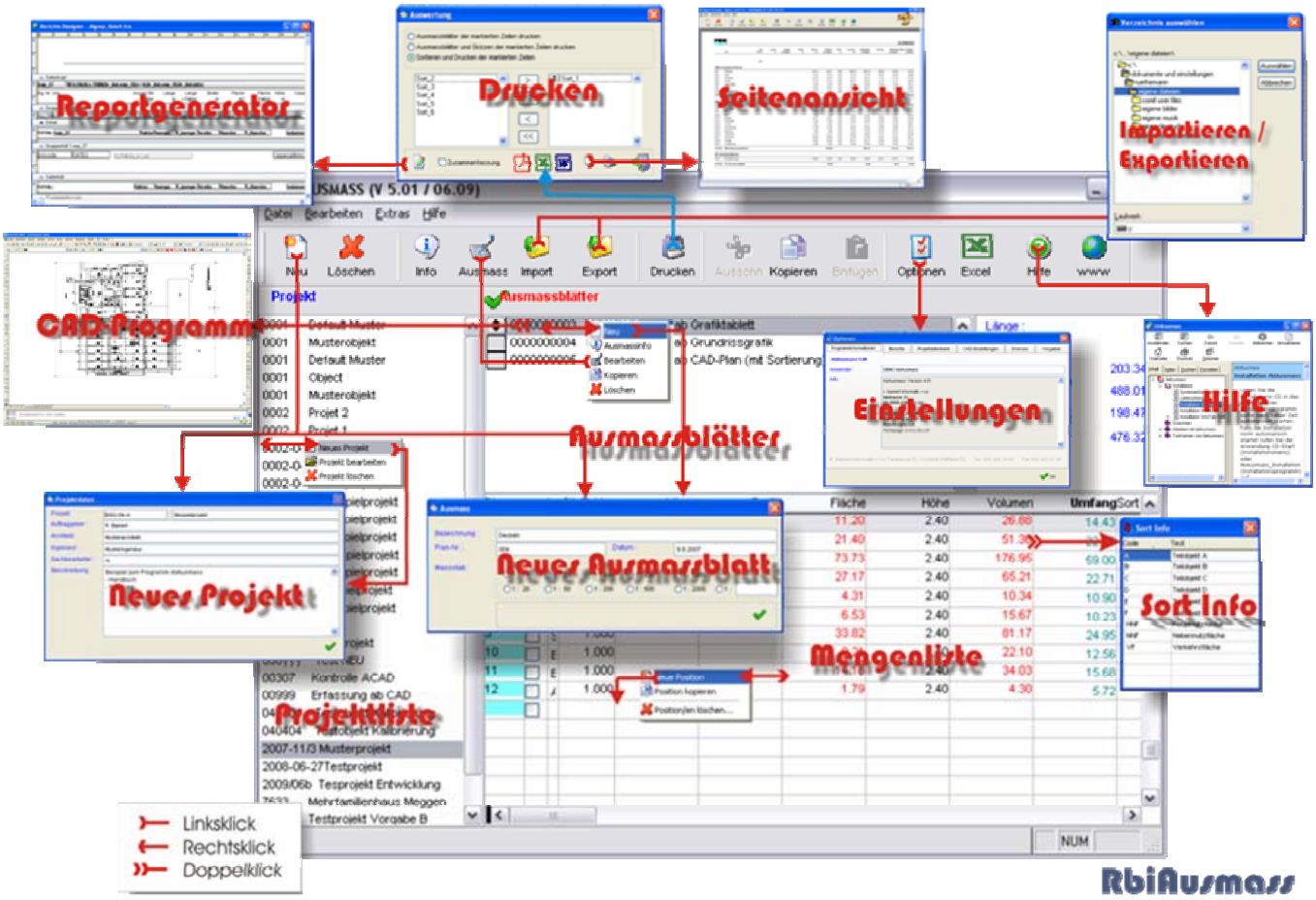
Zur Sortierung der Mengen stehen sechs **Sort**-Felder zur Verfügung. Diese sind frei definierbar. Sorts sind spezielle Bezeichnungen für Ausmasse, die zu Sortierungszwecken verwendet werden können. (Etage, Bodenbelag). Die Definition der Sortierungen kann im CAD-Programm oder auf der Mengenliste erfolgen. Die Definition im CAD-Programm erhält allerdings die höhere Priorität. Änderungen in der Mengenliste einer im CAD-Programm definierten Sort werden beim nächsten CAD-Aufruf wieder zurückgestellt.

Hinweis:
Die Funktionen des CAD-Programms sind in der Hilfe ausführlich beschrieben.

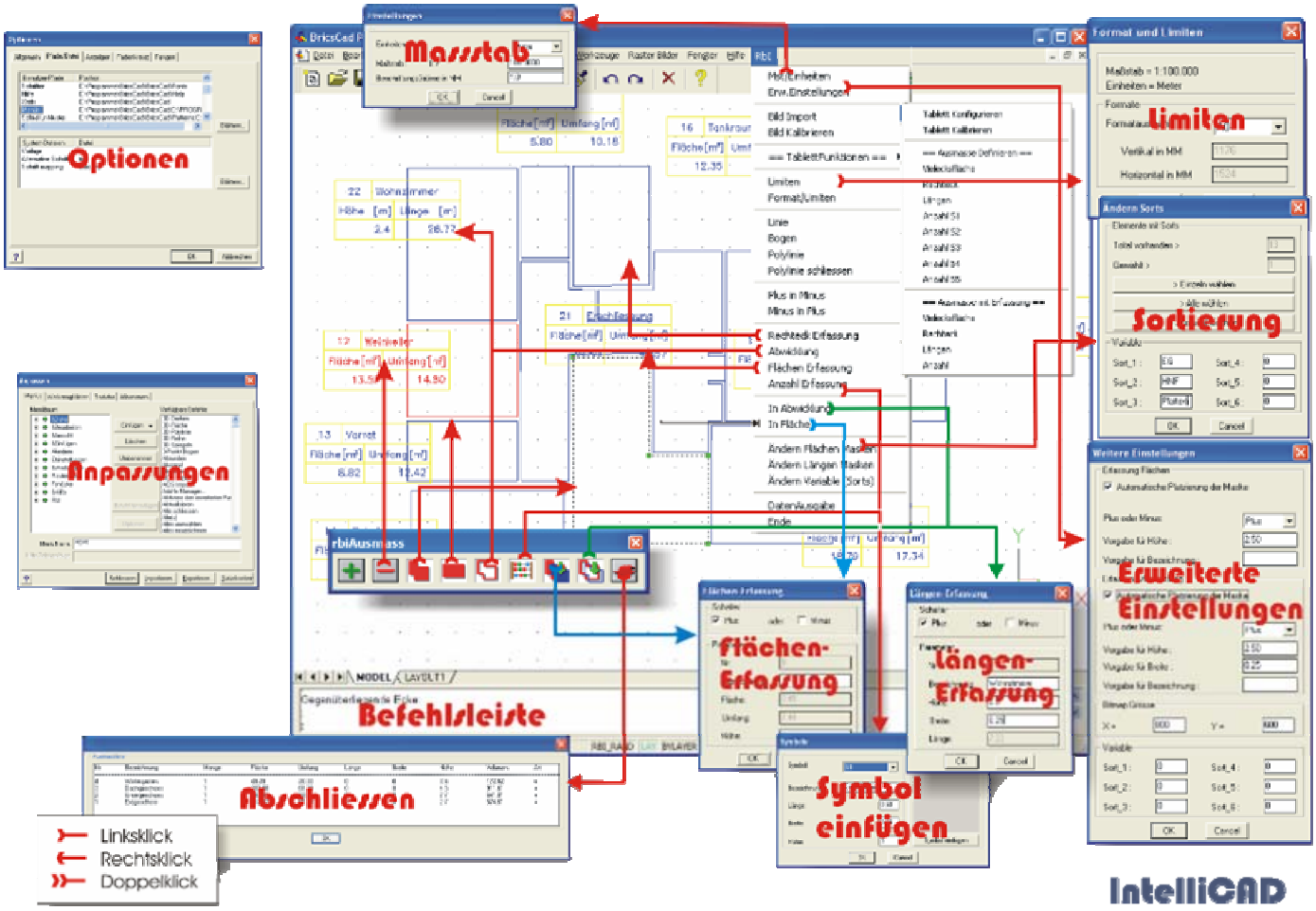
Programmoberflächen rbiAusmass

rbiAusmass besteht aus folgenden Elementen:

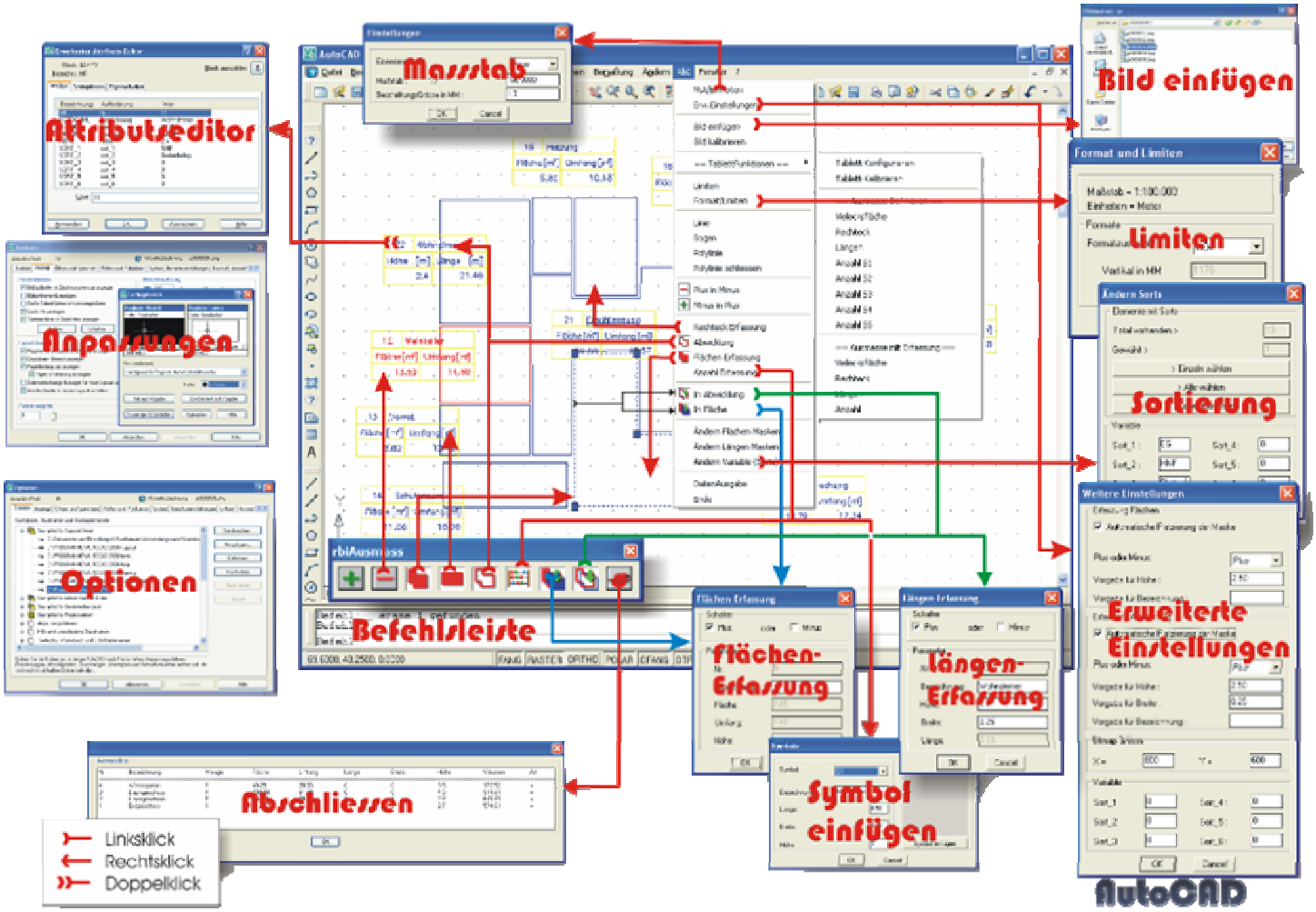
rbiAusmass Hauptprogramm



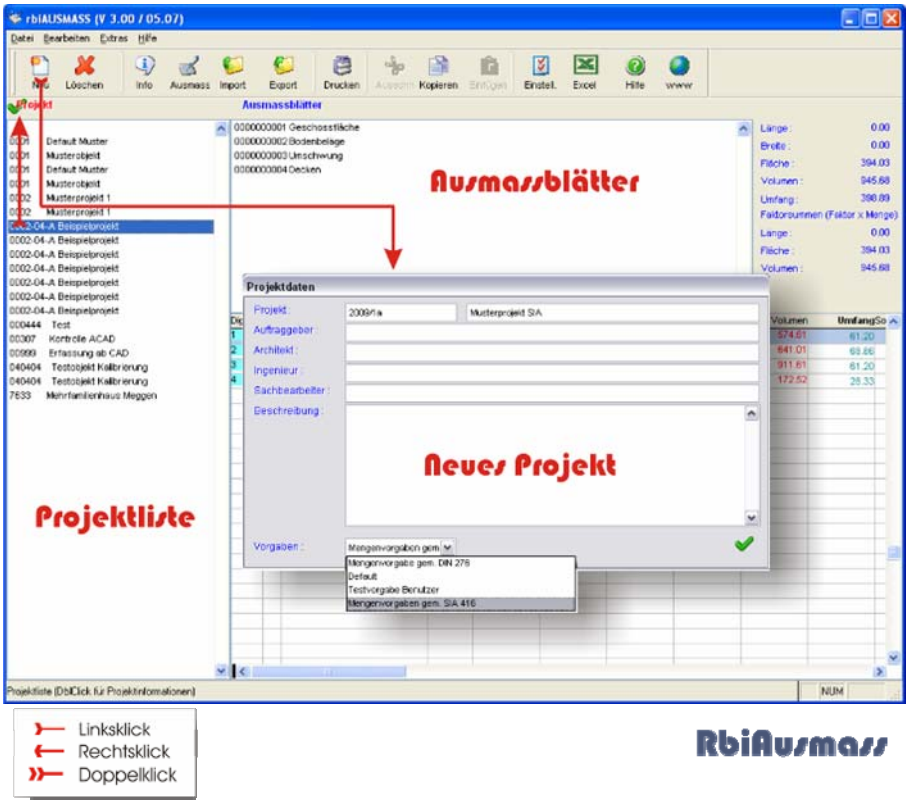
BricsCAD Programmoberfläche



Autodesk AutoCAD Programmoberfläche



Projekt eröffnen



Durch klicken auf **NEU** oder durch aufrufen der Menüfunktion **Datei > Neu**, wird das **Projektfenster** für ein neues Projekt geöffnet.

Menüfunktion

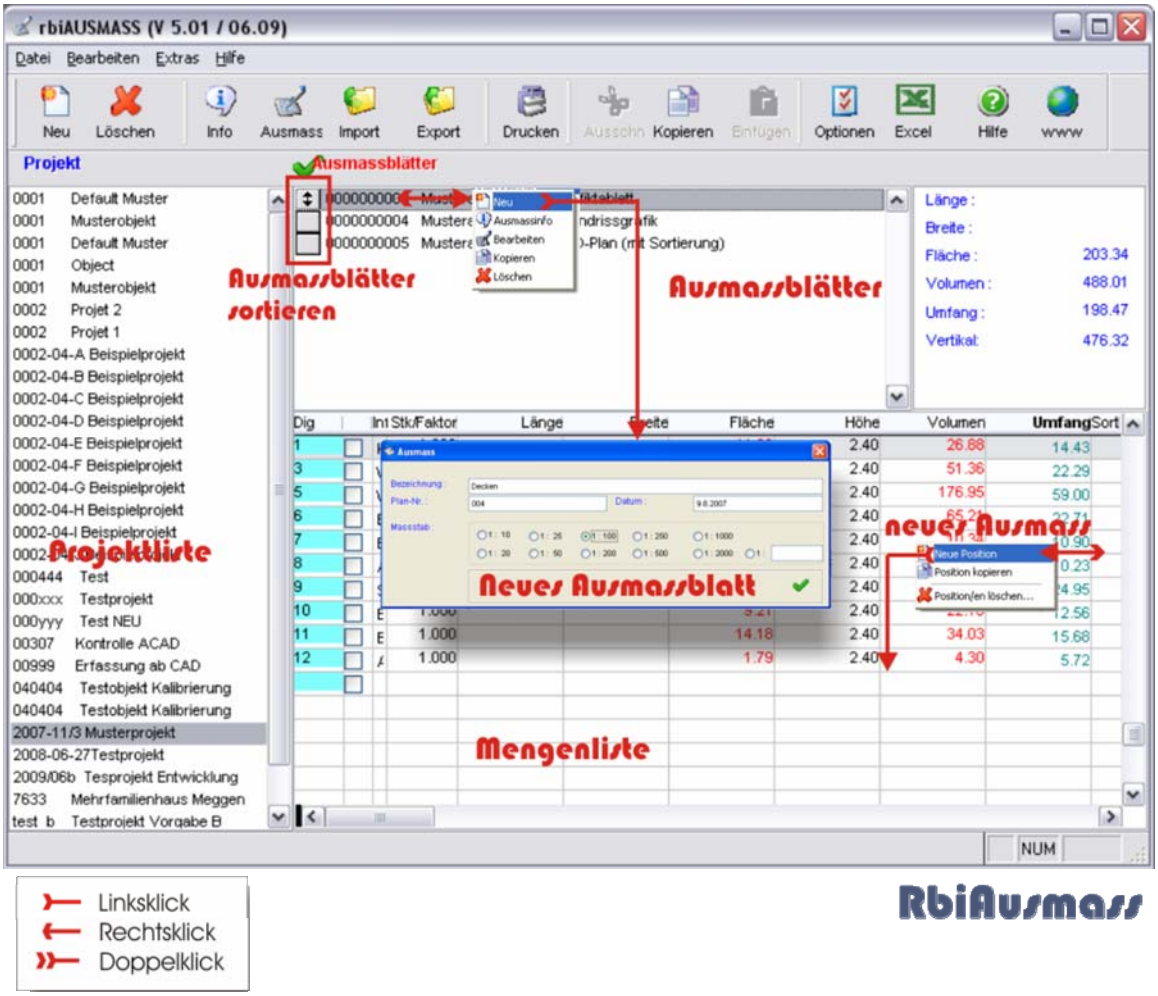
Projekt	Projektcode und Projektbezeichnung	
Auftraggeber	Bezeichnung des Auftraggebers	(Optional)
Architekt	Bezeichnung des Architekten	(Optional)
Ingenieur	Bezeichnung des Ingenieurs	(Optional)
Sachbearbeiter	Bezeichnung des Sachbearbeiters	(Optional)
Beschreibung	Beschreibung des Projektes	(Optional)
Vorgaben	Erstellt vorgegebene Ausmassblätter	

Alle Daten können nachträglich bearbeitet werden (Doppelklick auf **Projektbezeichnung**).

Durch klicken auf **OK** wird das Fenster geschlossen und automatisch ein Ausmassblatt erstellt (siehe Kapitel Ausmassblatt erstellen).

Je nach gewählter Vorgabe werden Ausmassblätter erstellt. Der Massstab muss allerdings selbst bestimmt werden. Die Vorlagen können in den **Optionen** unter Vorlagen eingesehen und verändert werden.

Ausmassblatt erstellen



Es gibt zwei Möglichkeiten ein neues Ausmassblatt zu öffnen. Klicken Sie im gewünschten Projekt auf ein zufälliges Ausmass, um die Ausmassblätter zu aktivieren. Klicken Sie nun auf **Neu**, um ein neues Ausmassblatt zu erstellen oder rufen Sie das Cursormenü (Cursor auf Ausmassliste und Drücken der rechten Maustaste) auf und klicken auf **NEU**.

Mögliche Einstellungen:

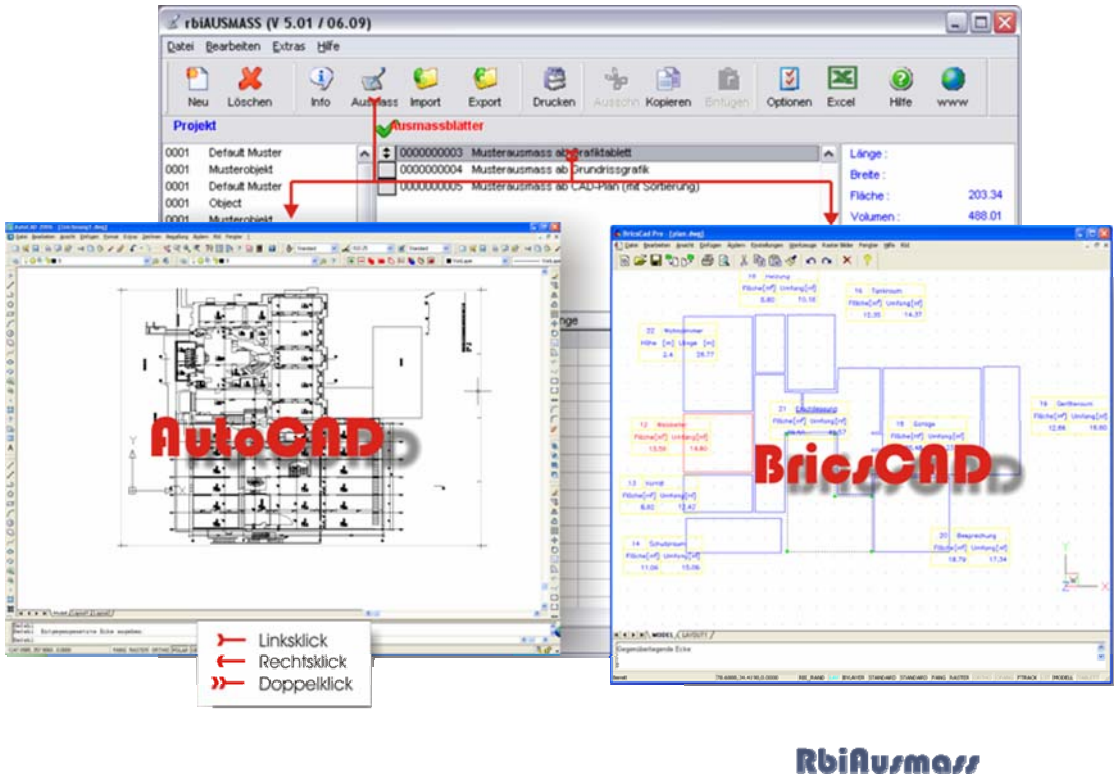
Bezeichnung	**Ausmassbezeichnung**	
Plan-Nr.	Plannummer oder Kurzzeichen	(Optional)
Datum	Erstellungsdatum des Ausmasses	(Optional)
Massstab	Massstab der Mengenerfassung	

Der Massstab kann auch frei gewählt werden. Dabei muss aber eine Plananpassung durchgeführt werden (siehe Kapitel Plananpassung und Navigation). Eine Änderung des Massstabs nach der Erstellung des Ausmasses hat keinen Einfluss auf die vorhandenen Planunterlagen.

Die Ausmassblätter lassen sich sortieren, indem auf das Kästchen links neben der Nummerierung klickt und die Taste hält. Das Ausmassblatt lässt sich nun mittels Maus nach oben oder unten verschieben und können durch Loslassen der Maustaste wieder fixiert werden.

Vorbereitung und Tablett-Kalibrierung

Durch Doppelklick auf die Ausmassbezeichnung oder Markierung des gewünschten Ausmassblattes und anschliessendem auf **AUSMASS** klicken wird das CAD-Programm aktiviert.



Halten Sie sich an folgende Punkte bevor Sie Ihr erstes Ausmass erfassen:

Format / Limiten

Mit der Funktion **Rbi > Format/Limiten** wird die Grösse des Tabletts auf dem Monitor durch einen Rahmen dargestellt. Wählen Sie die Tablett-Grösse und den Plan-Massstab.

Plan kalibrieren

Der Plan muss kalibriert werden, um zu definieren an welcher Stelle eine Zeichnung auf dem Bildschirm dargestellt wird. Für die Tablett-Kalibrierung müssen mindestens zwei Punkte definiert werden. Das Definieren von zusätzlichen Punkten ist besonders dann notwendig, wenn Sie vorhaben, Linien auf einer nicht orthogonalen Papier-Zeichnung zu verfolgen z.B. Planverzug.

Hinweis:
Die Vorgänge 1 und 2 müssen nur bei einem neuen Ausmass ausgeführt werden. Die Limiten sind bereits vordefiniert.

Punkte kalibrieren

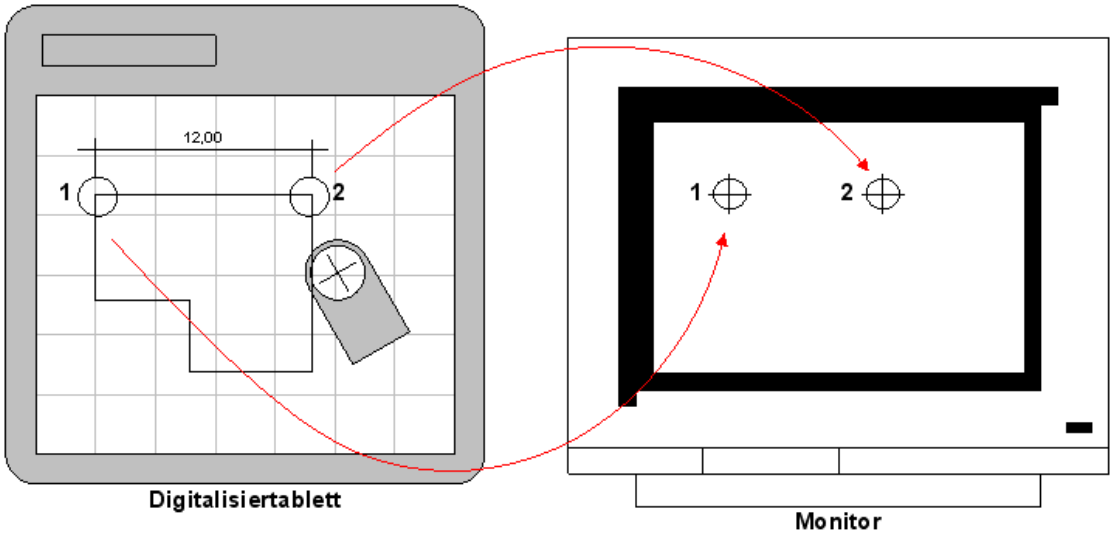
Um das Tablett für das Digitalisieren von Punkte zu kalibrieren, gehen Sie folgendermassen vor:

1. Wählen Sie **Rbi > Tablett-Funktionen > Tablett Kalibrieren**.

2. Klicken Sie einen Punkt auf dem Tablett an, um den ersten Kalibrierungspunkt zu definieren.
3. Definieren Sie einen Punkt im CAD-Zeichenfenster, der den korrespondierenden Punkt zu dem zuvor definierten Punkt auf dem Tablett bildet. Sie können aber dafür auch Koordinatenwerte in der Befehlsleiste eingeben (Angaben in x- und y Koordinaten durch Komma getrennt).
4. Klicken Sie auf einen Punkt auf dem Tablett, um den zweiten Kalibrierungspunkt zu definieren.
5. Definieren Sie einen Punkt im CAD-Zeichenfenster, der den korrespondierenden Punkt zu dem zuvor definierten Punkt auf dem Tablett bildet. Sie können aber dafür auch Koordinatenwerte in der Befehlsleiste eingeben (Horizontale Werte für x-Koordinaten und vertikale Werte für y-Koordinaten)
   Achtung: Verwenden Sie eine Zeichnungseinheit als 1 m, für Kommastellen verwenden Sie einen Punkt (z.B. x,y = 10.516.8). Für weitere Kalibrierungspunkte führen Sie die vorherigen Schritte nochmals aus. Sie können bis zu zehn Punkte eingeben.
6. Wählen Sie den Transformationstyp und drücken Sie dann **Enter**.

Hinweis:
Um das Tablett-Menü nach dem Kalibrieren zu aktivieren drücken Sie **F4**.

Kalibrierungsbeispiel

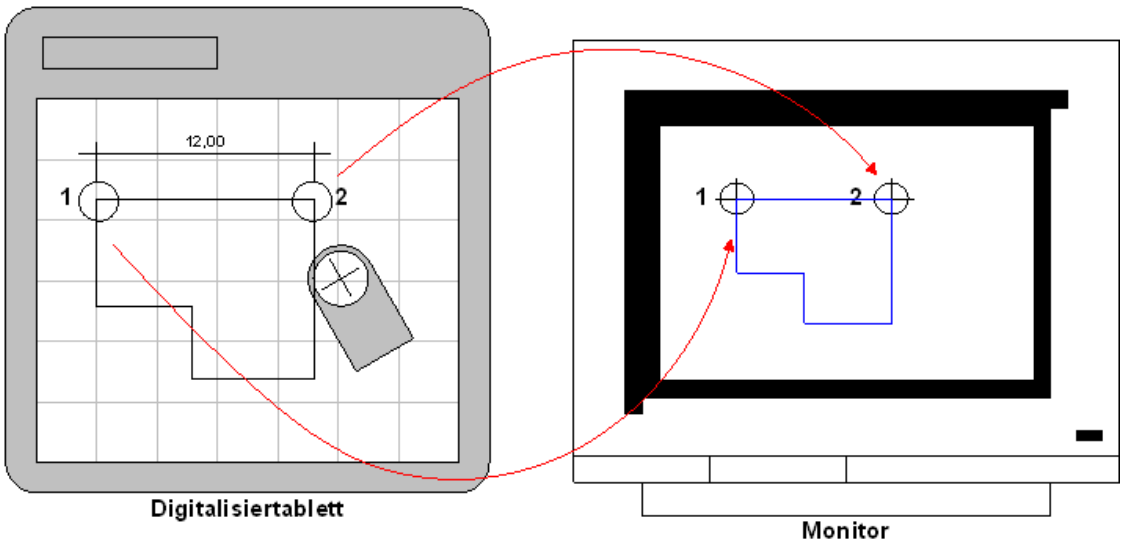


Beispiel:
Eine horizontale Länge von 12 m ist bekannt.

- Punkt 1 auf dem Tablett markieren
- Schätzung der Position auf dem Monitor vornehmen (durch Verschieben der Maus an den ungefähren Zielort und anschliessendem Klick oder die Position mit Koordinaten definieren. Position können am unteren Rand des Programmfensters oder direkt beim Cursor abgelesen werden z.B. 9.6657,78.4431)
- Punkt 1 auf Monitor definieren z.B. 10,80
- Punkt 2 auf dem Tablett markieren
- Punkt 2 auf Monitor definieren z.B. 22,80

Durch den unter Position 1 erstellten Rahmen mit der Grösse des Tabletts lässt sich eine Position auf dem Bildschirm in etwa abschätzen. Es ist nicht notwendig eine genaue Positionierung vorzunehmen.

Falls Sie bereits ein Ausmass des Plans erstellt haben und dieses ergänzen möchten, können Sie mit dieser Methode auch den Plan mit der CAD-Zeichnung synchronisieren.



Voreinstellungen

Folgende Einstellungen können im CAD-Programm unter **Rbi > Erw.Einstellungen** vorkonfiguriert werden:

- **Erfassung von Flächen**

Die automatische Platzierung der Maske sorgt dafür, dass nach einer Erfassung einer Vielecksfläche die Maske automatisch eingefügt wird. Man kann hier auch direkt eine Höhe angeben, die für alle Mengen übernommen wird.

Ist das Kontrollfeld desaktiviert, wird nach Abschluss des Digitalisierungs-Vorgangs ein Bearbeitungsfenster angezeigt, um die Einstellungen vorzunehmen.

- **Erfassung von Abwicklung**

Diese Einstellungen sind identisch zur Erfassung der Fläche, nur dass dies nur für Abwicklungen gilt. Die Maske gibt somit Auskunft über die Länge.

- **Bitmap Grösse einstellen**

Die Bitmap Grösse spielt eine wichtige Rolle beim Exportieren des Ausmass-Plans in ein anderes Format (z.B. bmp) oder beim Drucken. Je höher die Auflösung desto besser die Druckqualität, desto grösser wird aber die Datei.

- **Variable einstellen**

Sort-Codes sind Unterscheidungskriterien für Ausmasse. Diese Voreinstellungen werden bei jedem neuen Ausmass übernommen und können später individuell angepasst werden (siehe Kapitel Sortierungen eingeben).

Die erfassten Codes werden jedem Ausmass bis zur Änderung der Einstellungen zugeteilt. Beachten Sie, dass die Codes auch in der Mengenliste definiert werden können.

Kurzüberblick der Erfassungsmöglichkeiten

Es stehen Ihnen drei Möglichkeiten zur Verfügung, wie Sie ein Ausmass (Fläche, Länge, Anzahl) in die Datenbank übernehmen können.

1. Mit **Tablett-Maus** auf Tablett

   Dabei werden Ausmasse auf dem Tablett nachgezeichnet. Sie können damit Abwicklungen, Umfang, Flächen und Volumen erfassen.

2. Mit **Computer-Maus** am Bildschirm

   Über die rbi-Toolbar haben Sie fast die gleichen Möglichkeiten wie am Brett. Sie verwenden dabei allerdings einen Plan in digitaler Form.

3. Ausmass direkt in die **Datenbank** eingeben

   Nach der Erfassung mittels CAD-Programm werden die Mengen in das Hauptprogramm übernommen. In dieser Datenbank können Sie auch direkt Einträge machen. Natürlich lässt es sich das nicht grafisch darstellen und es besteht die Gefahr, dass es vom CAD-Programm überschrieben wird.

Diese drei Möglichkeiten werden im Folgenden ausführlich beschrieben

Ausmass ab Grafik-Tablett erfassen

Wählen Sie auf dem Tablett-Menü die gewünschte Ausmassart, indem Sie mit dem Tablett-Cursor auf die gewünschte Option auf dem Tablett klicken.

Die Zeichen + und – stehen für positive Flächen, bzw. negative Flächen. Negative Flächen können dazu genutzt werden, um die Grundfläche zu verkleinern, was z.B. bei einer Treppe vorkommt.

Abwicklung

Mit Hilfe der Funktion Abwicklung können Sie nicht nur Längen erfassen, sondern auch Flächen, Umfang und Volumen. Gehen Sie mit Ihrer Tablettmaus über das Menü und bestätigen über dem Feld Abwicklung mit der entsprechenden Eingabetaste. Sie werden nun aufgefordert den ersten Punkt anzuwählen. Gehen Sie dabei mit Ihrer Tablettmaus zum gewünschten Punkt und bestätigen Sie wieder. Fahren Sie mit weiteren Punkten fort und beenden die Messung durch Drücken der entsprechenden Taste oder durch die **Eingabetaste** auf der Tastatur.

Nach dem Einlesen mittels Tablettmaus, werden Sie aufgefordert eine Höhe und / oder Breite anzugeben. Sie können somit folgende Variationen erzeugen:

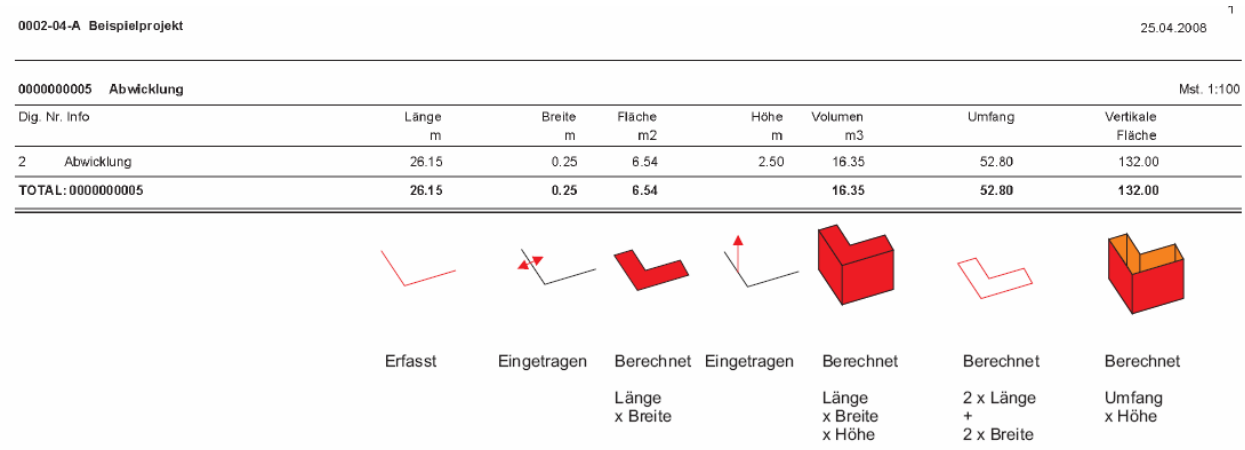
Messwert	1. Angabe	2. Angabe	[redacted]	1. Menge	2. Menge	3. Menge	4. Menge
Abwicklung				Länge			
Abwicklung	Höhe			Länge	Vertikale Fläche		
Abwicklung	Höhe	Breite		Länge	Umfang	Vertikale Fläche	Volumen

Beachten Sie, dass es keine Menge gibt, die nur die Grundfläche beschreibt. Für dieses Ausmass benötigen Sie die Funktion **Vielecksfläche.**

Sie haben zudem die Möglichkeit eine **negative Fläche** zu wählen. Wählen Sie dabei einfach nur das Feld **Abwicklung (-)** an. Diese Funktion sorgt dafür, dass die ausgewählte Fläche abgezogen wird.

Nachdem alle Angaben (Höhe, Breite, Bezeichnung) eingeben wurden klicken Sie auf **Ok.** Nun muss die Maske positioniert werden, lesen Sie dazu *Ausmassinformationen positionieren*.

Anwendungsbeispiel: Sie erfassen einen eine 2.5 m hohe Wand mit einem Ecken. Die Länge beträgt 26.15 m und die Wanddicke beträgt 0.25 m. Mit Hilfe der Funktion Abwicklung und dieser drei Angaben berechnet rbiAusmass folgende Werte:



0002-04-A Beispielprojekt 25.04.2008

0000000005 Abwicklung Mst. 1:100

Dig. Nr. Info	Länge m	Breite m	Fläche m2	Höhe m	Volumen m3	Umfang	Vertikale Fläche
2 Abwicklung	26.15	0.25	6.54	2.50	16.35	52.80	132.00
TOTAL: 0000000005	**26.15**	**0.25**	**6.54**		**16.35**	**52.80**	**132.00**

Beachten Sie, dass die vertikale Höhe im Hauptprogramm nicht dargestellt wird, sondern erst in den Auswertungen sichtbar wird.

Vielecksfläche

Zur Gruppe der Vielecksflächen gehören alle geometrischen Figuren, die mit geraden Linien dargestellt werden können. Es muss kein rechter Winkel vorhanden sein.

Die Erfassung der Vielecksflächen verläuft gleich wie bei den Abwicklungen. Der Unterschied besteht nur darin, dass nur die Grundfläche und allenfalls die Höhe bestimmt werden kann. Daraus lässt sich das Volumen errechnen. Es gibt allerdings keine vertikalen Flächen oder einen Umfang.

Ausmassinformationen positionieren

Nachdem sie im Informationenfenster nach der Erfassung von Abwicklungen oder Vielecksflächen die entsprechenden Angaben gemacht haben, werden Sie aufgefordert die Maske zu positionieren. Normalerweise wird die Maske direkt in der Nähe der erfassten Menge positioniert. Sie müssen also einen Ort und eine Richtung angeben. Gehen Sie folgendermassen vor:

- **Position der Maske (untere linke Ecke)?**
  Dort wo Sie mit der linken Maustaste draufklicken kommt die linke untere Ecke zu liegen.
- **In welche Richtung (0.00)?**
  Mit **Enter** wird die Maske horizontal erstellt. Sie können mit dem Cursor oder durch Eingabe eines Winkels eine andere Ausrichtung erzeugen.

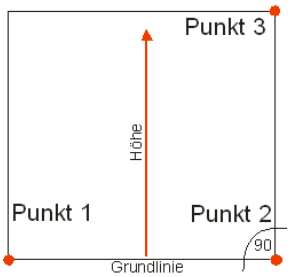
Wird die Positionierungsfunktion durch Aufrufen einer anderen Funktion oder durch **Esc** abgebrochen, sind dem grafischen Element keine Daten zugewiesen und es wird im Ausmass nicht berücksichtigt.

Hinweis:
Um Zeit zu sparen kann die Maske auch automatisch eingefügt werden. Wählen Sie dazu unter **Rbi > Erw. Einstellungen** die Kästchen **Automatische Platzierung der Maske** an.

Objekte erfassen

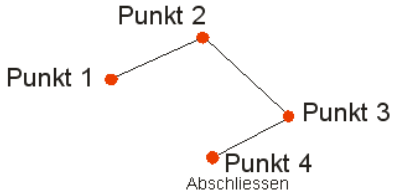
Rechteck erfassen

Zur Erfassung eines Rechtecks müssen Sie mit Punkt 1 und 2 die Grundlinie definieren und mit Punkt 3 die Höhe.



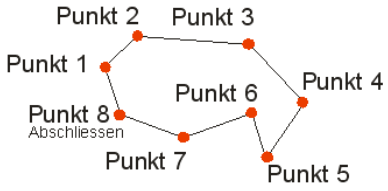
Länge erfassen

Zur Erfassung einer Länge werden beliebig viele Punkte digitalisiert und am Ende abgeschlossen (rechte Maustaste oder Endtaste auf Tablett-Cursor).



Fläche erfassen

Zur Erfassung einer Fläche werden die Punkte einer unregelmässigen Form digitalisiert und am Ende geschlossen (rechte Maustaste oder Endtaste auf Tablett-Cursor).



Anzahl erfassen

Zur Unterscheidung von verschiedenen zu zählenden Bauteilen sind unter-schiedliche Symbole wählbar. Es stehen 100 verschiedene Symbole zur Verfügung, die verschieden definiert werden können. Das Einfügen eines Symbols als Platzhalter für ein Bauobjekt, erfolgt durch Auswählen einer Tablett-Menüfunktion von 1-5 mit der Tablett-Maus.

Wollen Sie die zusätzlichen 95 Symbole nutzen oder ein Symbol definieren, klicken Sie mit der Tablett-Maus auf die **Tablett-Menüfunktion Anzahl (M).** Das Fenster **Anzahl Erfassung** öffnet sich und es können zusätzliche Parameter wie z.B. Länge, Breite und Höhe eingestellt werden.

Mit Klicken auf **Symbol einfügen** wird das Fenster ausgeschaltet und Sie können die gewünschten Bauteile mit einem Symbol markieren.

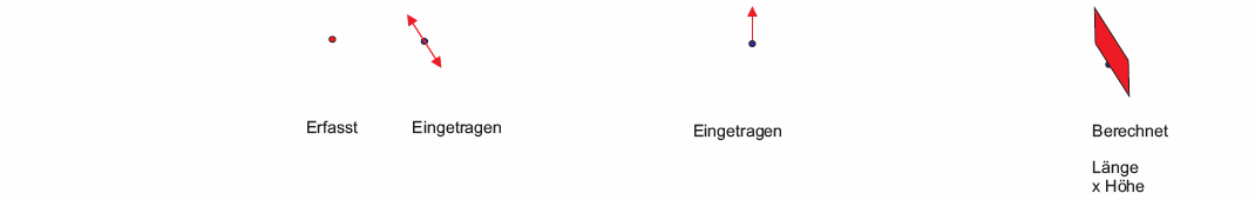
Zum Abschliessen der Erfassung verwenden Sie die rechte Maustaste oder die Endtaste auf dem Tablett-Cursor. Bestätigen Sie die Erfassung mit **OK**.

Hinweis:
Anzahl-Erfassungen werden automatisch erfasst und in *rbiAusmass* übernommen.

Anweundungsbeispiel: Sie erfassen 5 Türen mit bekannter Höhe und Breite. Folgende Werte berechnet rbiAusmass:

0000000005 Türen — Mst. 1:100

Dig. Nr.	Info	Anzahl Stk Faktor	Länge m	Länge x Faktor	Breite m	Fläche m2	Fläche x Faktor	Höhe m	Volumen m3	Volumen x Faktor	Umfang	Umfang x Faktor	Vertikale Fläche	Vert. Fl. x Faktor
1	Türen	5.00	0.90	4.50				1.98					1.78	8.90
TOTAL: 0000000005		5	**0.90**	**4.50**									**1.78**	**8.90**



Umriss festlegen

Der Umriss eines Grundstückes lässt sich durch Klicken mit der Tablett-Maus auf die Funktion **Umriss** ausführen. Der Umriss wird nicht erfasst und gelangt somit nicht als Ausmass in die Datenbank von *rbiAusmass*. Er dient lediglich als grafische Orientierungshilfe.

Zeichnungen erfassen

Wenn Sie Objekte zeichnen, die im vorherigen Schritt beschrieben wurden, müssen Sie nicht mehr erfasst werden, da direkt nach der Erfassung das entsprechende Maskenfenster geöffnet wird oder die Maske automatisch eingefügt wird. Benutzen Sie aber zusätzliche Objekte im

CAD-Programm wie einen Bogen, eine Polylinie oder einfach nur eine Linie, müssen die erfasst werden.

In Abwicklung (Länge)

Mit der Funktion **In Abwicklung** können grafische Elemente übernommen werden.

Markieren Sie die Abwicklung in der Grafik und rufen Sie die Funktion **Rbi > In Länge** auf oder klicken Sie in der Rbi-Toolbar auf das entsprechende Icon . Es wird das Fenster **Längen-Erfassung** geöffnet.

Tragen Sie eine Bezeichnung und falls benötigt eine Höhe ein. Schliessen Sie das Fenster mit **OK**. Das Programm erwartet die Angaben zur Positionierung der Ausmassinformationen.

In Fläche

Mit der Funktion **In Fläche** können Flächen von grafischen Elementen erfasst werden.

Markieren Sie die grafischen Flächenelemente und rufen Sie die Funktion **Rbi > In Fläche** auf oder klicken Sie auf das entsprechende Icon . Es wird das Fenster **Flächen-Erfassung** geöffnet.

Tragen Sie eine Bezeichnung und falls benötigt eine Höhe ein. Schliessen Sie das Fenster mit **OK**. Das Programm erwartet die Angaben zur Positionierung der Ausmassinformationen.

Hinweis:
Um das Ausmass abzuschliessen lesen Sie im Kapitel Ausmass abschliessen weiter.

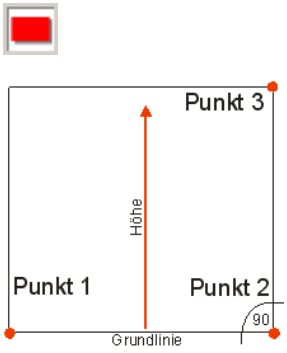
Ausmass ab Bildschirm erfassen

Sämtliche Ausmasse lassen sich nicht nur über das Zeichenbrett digitalisieren, sondern können direkt am Computer mit der Maus eingefügt werden. Es stehen Ihnen nachfolgende Funktionen über die Rbi-Toolbar zur Verfügung.

Zeichnen von Objekten

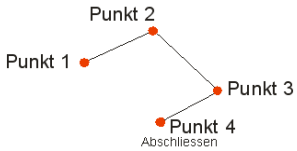
Rechteck erfassen

Zur Erfassung eines Rechtecks müssen Sie mit Punkt 1 und 2 die Grundlinie definieren und mit Punkt 3 die Höhe. Wählen Sie die Schaltfläche **Rechteck erfassen**.



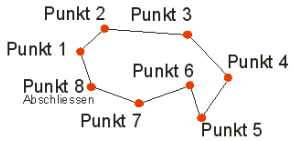
Länge erfassen

Zur Erfassung einer Länge werden beliebig viele Punkte digitalisiert und am Ende abgeschlossen (rechte Maustaste oder Endtaste auf Tablett-Cursor).



Fläche erfassen

Zur Erfassung einer Fläche werden die Punkte einer unregelmässigen Form digitalisiert und am Ende geschlossen (**rechte Maustaste** oder **Endtaste** auf Tablett-Cursor).



Hinweis:
Je nach Einstellungen in den **weiteren Einstellungen** kommt direkt nach dem Abschliessen mittels rechter Maustaste ein Fenster zur Maskendefinierung oder die Maske wird automatisch eingefügt.

Anzahl erfassen

Wenn Sie Symbole als Platzhalter für Bauobjekte (Bad, Betonstütze) einfügen möchten, rufen Sie das Fenster Anzahl Erfassung auf. Das Fenster wird geöffnet, indem Sie **Rbi > Anzahl Erfassung** anwählen oder auf das entsprechende Icon klicken.

Zur Unterscheidung von verschiedenen zu zählenden Bauteilen sind unter-schiedliche Symbole wählbar. Zusätzlich können Parameter für z.B. Länge, Breite und Höhe eingestellt werden. Mit Klicken auf die Schaltfläche **Symbol einfügen** wird das Fenster ausgeschaltet und Sie können die gewünschten Bauteile mit einem Symbol markieren.

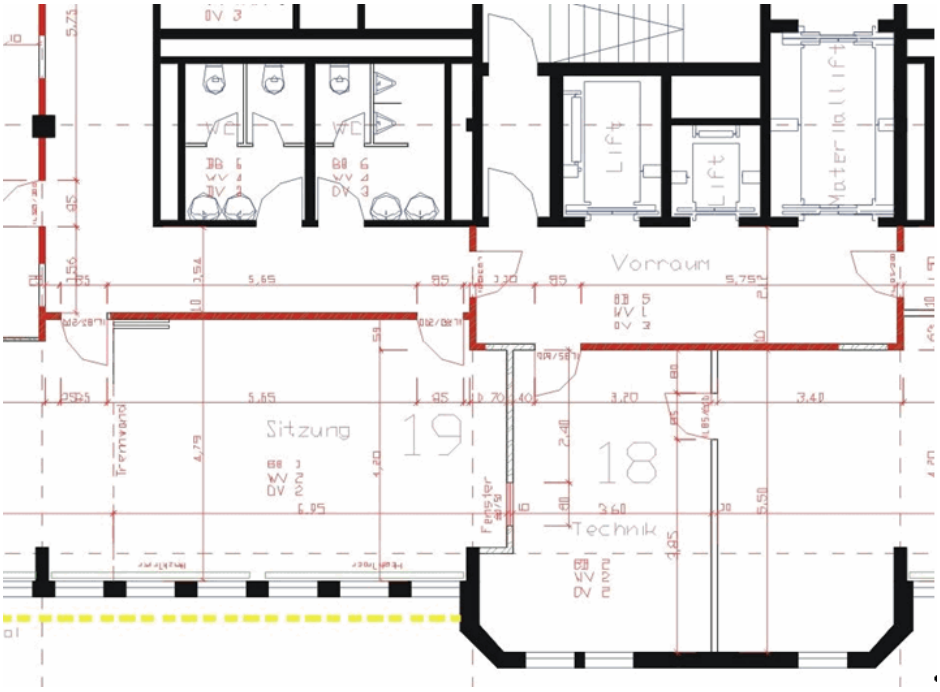
Zum Abschliessen der Erfassung verwenden Sie die **rechte Maustaste** oder die **Endtaste** auf dem Tablett-Cursor. Bestätigen Sie die Erfassung mit **OK**.

Ausmass ab CAD-Plan

Mit dem Ausmass-Programm können auch Mengen ab CAD-Plänen auf dem Bildschirm ermittelt werden, welche in DWG oder DXF Format vorliegen.

Vorbereitungen

CAD-Pläne können sehr umfangreiche Informationen enthalten. Die Ausmass-Arbeiten können beträchtlich vereinfacht werden, wenn nur die unbedingt nötigen Informationen auf dem Bildschirm sichtbar sind. Dies kann z.B. durch Ausschalten von Layern erreicht werden.



Plan mit allen Informationen

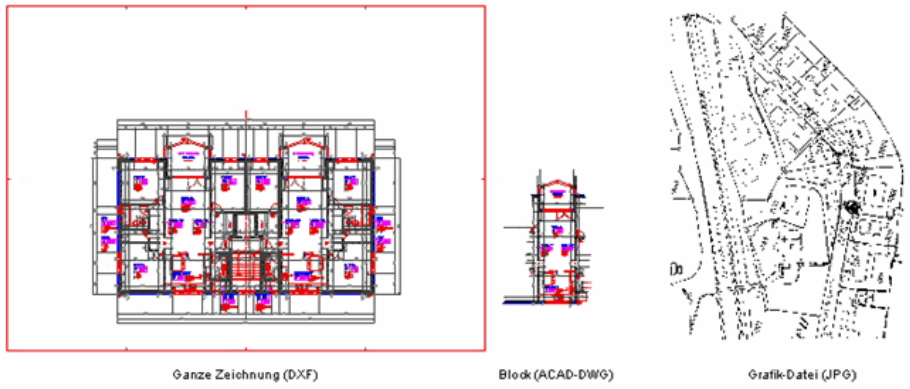
Plan einfügen

Für das Ausmass wird ein CAD-Plan in das Grafikfenster der Ausmassanwendung eingefügt.

Zeichnungen werden immer als Block in das aktuelle Ausmassblatt eingefügt. Dabei kann es sich um eine Zeichnung, ein ganzer Plan oder ein Ausschnitt handeln. Mehrere Blöcke sind möglich.

Wenn Sie einen Block oder eine Zeichnung einfügen, müssen Sie den Einfügepunkt, die Skalierung und den Drehwinkel angeben. Der Einfügepunkt des Blocks ist der angegebene Basispunkt beim Erstellen des Blocks. Wenn Sie eine Zeichnung als einen Block einfügen, nimmt das Programm den angegebenen Einfügepunkt als den Blockeinfügepunkt. Sie können jedoch den Einfügepunkt ändern, indem Sie zuerst die Originalzeichnung öffnen und den Block umdefinieren.

Zeichnungsformate



Hinweis:
Bilder in den Formaten jpg, bmp, tif, usw. können nur in der Version mit AutoCAD eingefügt werden (siehe auch Kapitel Block oder Zeichnung einfügen).

Block oder Zeichnung einfügen

Einfügen eines Blockes

BricsCAD

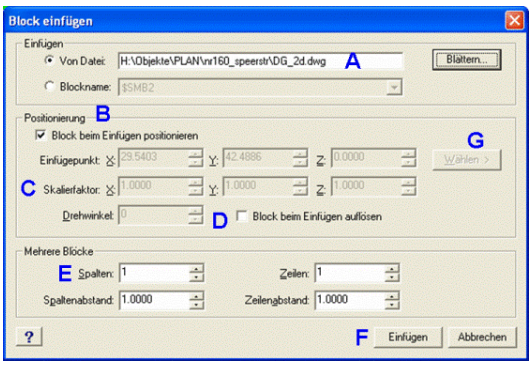
1. Wählen Sie **Einfügen > Block einfügen** in BricsCAD

   oder

   Klicken Sie im Werkzeugkasten 2D-Zeichnen auf das Werkzeug **Block einfügen**.

   oder

   Geben Sie **ddeinfüge** in die Konsole ein und drücken Sie die **Eingabe-Taste**.
2. Aktivieren Sie in der Dialogbox **Block einfügen** die Option **Von Datei bzw. Blockname**.
3. Geben Sie den Pfad und den Namen der Zeichnungsdatei ein. Oder klicken Sie auf **Blättern** um die Datei aus der Dialogbox **Block einfügen** auszuwählen und klicken Sie dann auf **Öffnen**.
4. Klicken Sie auf **Einfügen**.
5. Definieren Sie den Einfügepunkt des Blocks.
6. Definieren Sie den x-, y-, z-Skalierfaktor und den Drehwinkel oder drücken Sie die Eingabetaste, um die voreingestellten Werte zu verwenden.



A Aktivieren Sie diese Option und geben Sie dann den Pfad und Datei-Namen ein, wenn Sie eine ganze Zeichnung als Block einfügen wollen.

B Desaktivieren Sie diese Option, wenn Sie einen Block an einer bestimmten Position einfügen wollen.

C Definieren Sie den Einfügepunkt, den Skalierfaktor und den Drehwinkel, bevor Sie den Block einfügen (ist nur verfügbar, wenn die Option **Block beim Einfügen positionieren** desaktiviert ist).

D Aktivieren Sie diese Option, wenn nach dem Einfügen der Block aufgelöst werden soll.

E Definieren Sie die Spalten bzw. den Spaltenabstand und die Zeilen bzw. den Zeilenabstand bei mehrfachem Einfügen.

F Klicken Sie auf diese Schaltfläche um den Block einzufügen.

G Klicken Sie auf diese Option, um den Einfügepunkt in der Zeichnung auszuwählen, bevor Sie den Block einfügen (ist nur verfügbar, wenn die Option **Block beim Einfügen positionieren** desaktiviert ist).

AutoCAD

Wählen Sie **Einfügen > Block**.

A. Geben Sie den Pfad und den Namen der Zeichnungsdatei ein. Oder klicken Sie auf **Durchsuchen**, um die Datei aus der Dialogbox **Zeichnungsdatei einfügen** auszuwählen und klicken Sie dann auf **Öffnen**.

B. Definieren Sie den Einfügepunkt des Blocks oder aktivieren Sie **Am Bildschirm bestimmen**, um den Block per Maus einzufügen.

C. Definieren Sie den x-, y-, z-Skalierfaktor. Der Faktor bestimmt die Grösse des Blocks und kann auch mittels Maus definiert werden.

D. Der Drehwinkel kann direkt eingeben werden, oder mit der Maus bestimmt werden.

E. Abschliessen durch Klicken auf **OK**

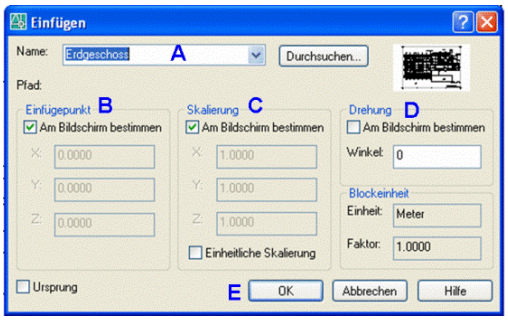


Bild einfügen

In AutoCAD besteht zudem die Möglichkeit Bilder in den Bildformaten wie bmp, jpg, tif, usw. einzufügen.

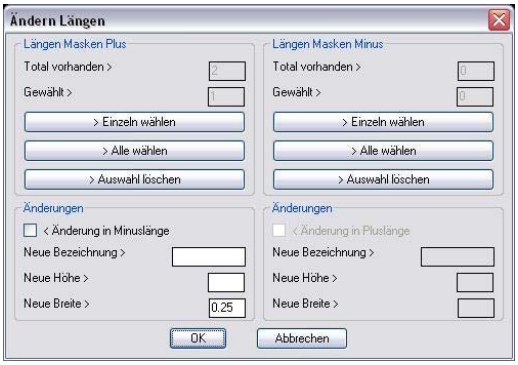
Wählen Sie in AutoCAD das Menü **Rbi > Bild einfügen** und wählen Sie das Bild im Explorer aus. Klicken Sie auf **OK**, um das Bild einzufügen. Beachten Sie, dass Sie, dass der Dateityp mit dem von Ihnen gesuchten Bild übereinstimmen muss, damit es angezeigt wird.

Zeichnung oder Plan erfassen

Ein Plan oder eine Zeichnung kann wie im Kapitel Ausmasse ab Bildschirm erfassen beschrieben mit der Computer-Maus erfasst werden. Wählen Sie also z.B. **Rechteck erfassen** und klicken Sie in die Ecken des gewünschten Raumes, um ihn zu erfassen.

Masken neu definieren

Wenn Ausmasse und ihre Masken neu definiert werden sollen, können Sie die Funktion **rbi > Ändern Flächen Masken** oder **rbi > Ändern Längen Masken** verwenden.



Funktionsumfang:

Entscheiden Sie sich zuerst ob sie die negativen oder die positiven Flächen ändern wollen.

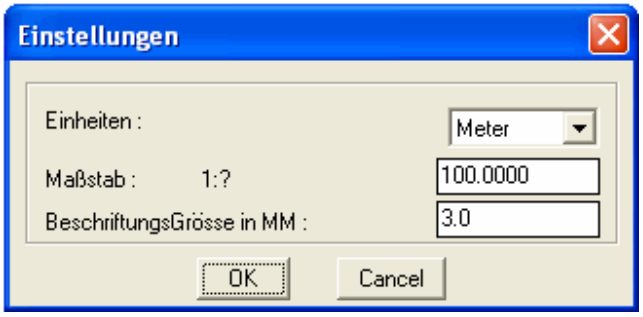
- **Einzeln wählen:** Das Fenster schliesst sich und sie können die gewünschten Objekte mit der Maus markieren und anschliessend mit der **Eingabetaste** bestätigen.
- **Alle wählen:** Alle Flächen oder alle Längen werden ausgewählt.
- **Auswahl löschen:** Die Markierungen werden wieder rückgängig gemacht.

Wenn die gewünschten Objekte angewählt wurden, können die Bezeichnungen, Höhe, Breite (nur Länge) für all diese Objekte neu bestimmt werden. Es kann hier auch bestimmt werden, ob das Vorzeichen der Fläche verändert werden soll.

Plananpassung und Navigation

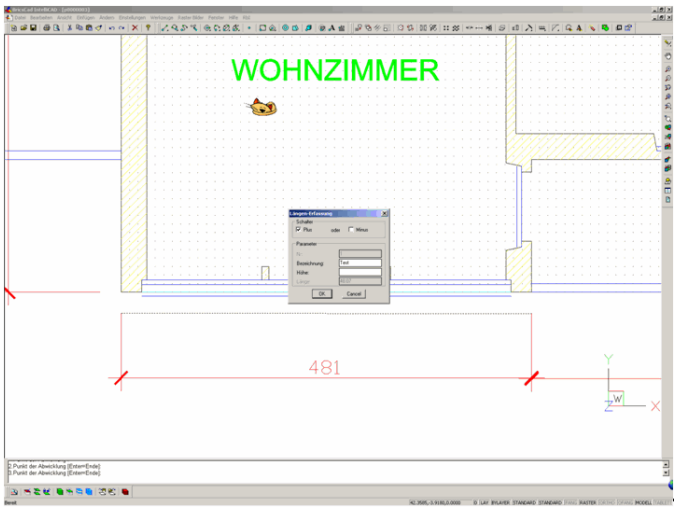
Massstab

Um richtige Messdaten zu erhalten, muss die eingefügte Zeichnung mit dem Massstab auf dem Ausmassblatt abgeglichen werden. Mit der Funktion **Rbi > Mst/ Einheiten** wird das Fenster **Einstellungen** geöffnet.



Hinweis:
Da CAD-Pläne nicht einen eigentlichen Massstab besitzen, sondern über Zeichnungseinheiten definiert sind, muss geprüft werden ob die Einheiten für Planmasse und Ausmasse übereinstimmen (z.B. 1 Zeichnungs-Einheit = 1 m).

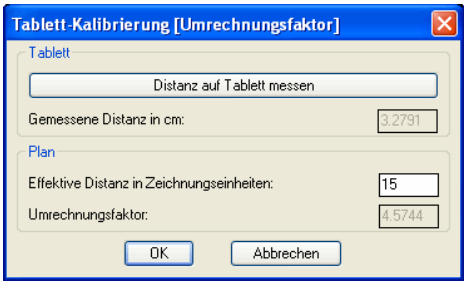
Um den Plan an die wirklichen Distanzen anzupassen, muss der Plan richtig skaliert werden. Die Bedeutung des Umrechnungsfaktors wird an einem Beispiel verdeutlicht:



Im Beispiel ist die Plangrösse 481 cm und die Angabe der ausgemessenen Länge 48,07 m. Dadurch muss der Plan mit einem Faktor von 0.1 Skaliert werden um richtige Masse zu liefern.

Skalierfaktor

Der Skalierfaktor lässt sich bei einem Massstab von 1 : X automatisch ermitteln. Bei anderen Massstäben ist eine Plananpassung unnötig. Klicken Sie dazu mit der Tablett-Maus auf den Funktionsmenüeintrag **2-Punkt-Kalibrierung**. Das folgende Fenster öffnet sich:



1. Klicken Sie auf **Distanz auf Tablett messen** an. Das Fenster schliesst sich.
2. Wählen Sie eine Distanz auf dem Plan mit bekannter Länge und klicken mit der Tablett-Maus auf den ersten Punkt.
3. Wählen Sie den zweiten Punkt und klicken Sie darauf.
4. Das Fenster öffnet sich wieder. Geben Sie die effektive Distanz der Strecke an. Der Umrechnungsfaktor wird ausgegeben.

Plananpassungen

Nun muss der Plan angepasst werden, indem man den Skalierfaktor benutzt.

- Markieren Sie die eingefügte Zeichnung und drücken Sie auf die rechte Maustaste.
- Wählen Sie das Menü **Skalieren**.
- Basispunkt: Geben Sie den Basispunkt ein z.B. 0,0

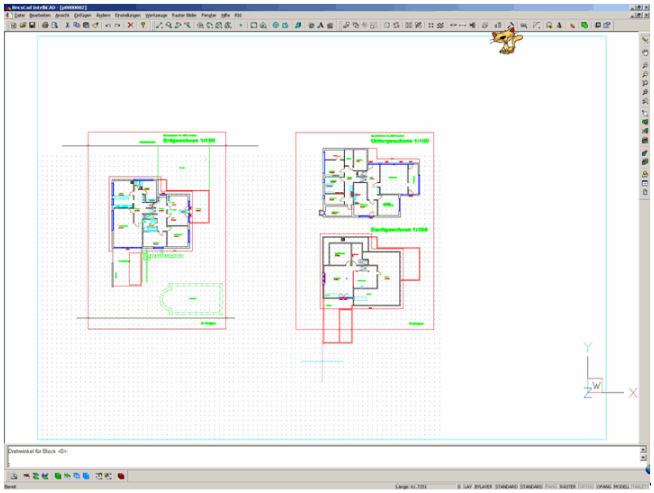
- Basisskala/<Skalierungsfaktor>: Geben Sie den Umrechnungs-Faktor, den sie oben ermittelt haben, ein.

Tipp Vergessen Sie nicht die Ausmasse für die Masskontrolle vor Beginn der eigentlichen Ausmassarbeiten zu entfernen.

Arbeitsblatt

Die eingefügte Zeichnung muss innerhalb des Arbeitsrahmens liegen.

Mit der Funktion **Rbi > Limiten** kann die Arbeitsfläche definiert werden. Wählen Sie eine Stelle links unterhalb und danach rechts oberhalb der Zeichnung. Die Punkte sollten ausserhalb der auszumessenden Zeichnung liegen.



Navigation im Arbeitsblatt

Mit der Funktion **Ansicht > Zoom > Fenster** kann ein Ausschnitt des Arbeitsblattes auf dem Bildschirm angezeigt werden.

Mit der Funktion **Ansicht > Zoom > Alles** kann das gesamte Arbeitsblatt auf dem Bildschirm angezeigt werden.

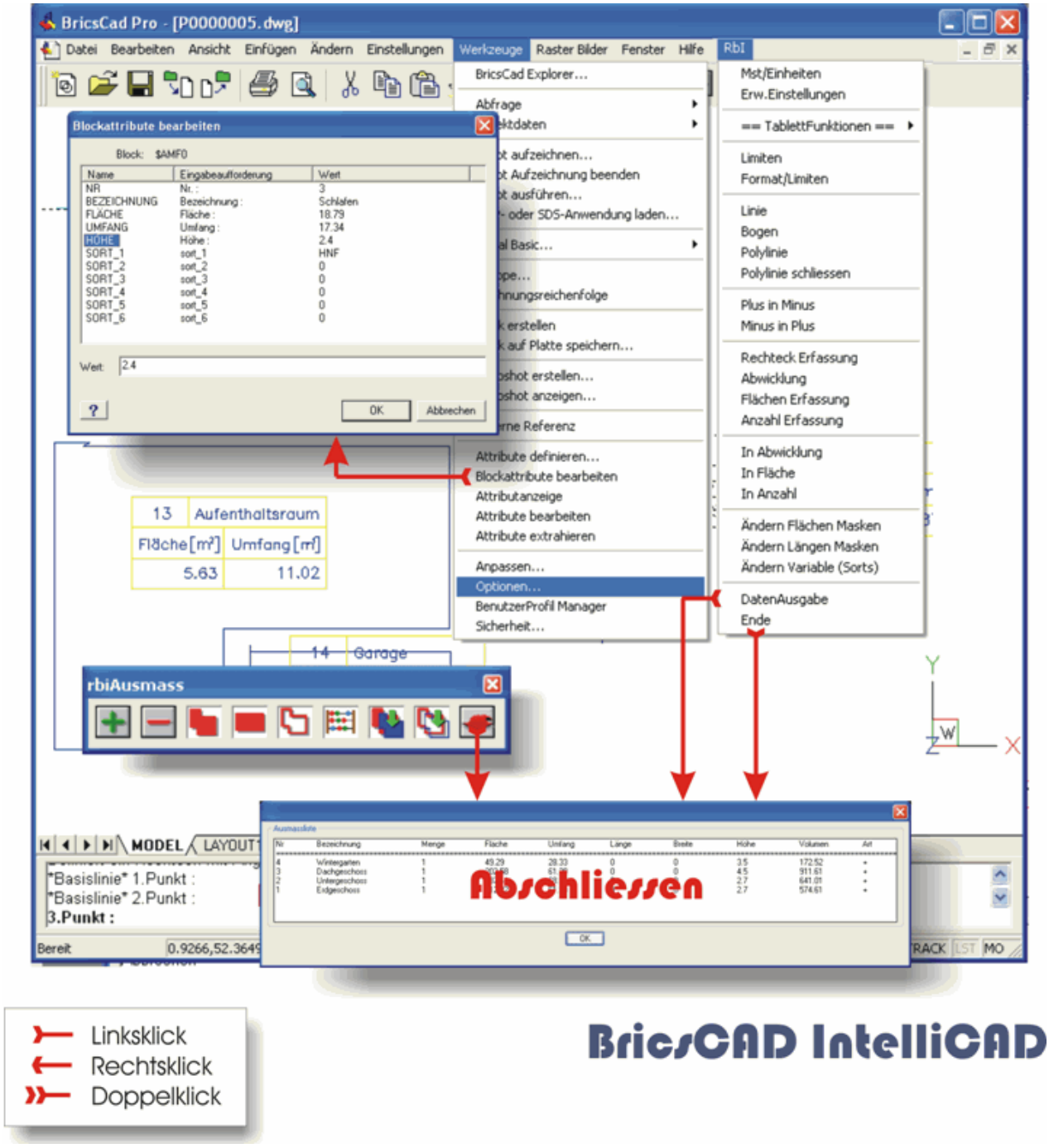
Die Anzeige kann auch mit dem Mausrad gezoomt werden.

Hinweis:
Beim Programmstart wird immer das gesamte Arbeitsblatt auf dem Bildschirm angezeigt.

Ausmass abschliessen

Bevor Sie das Ausmass abschliessen, kontrollieren Sie die ausgemessenen Positionen mit der Funktion **Rbi > DatenAusgabe**.

Dargestellt am Beispiel von BricsCAD:



Änderungen an den Ausmassen können wie folgt vorgenommen werden:

BricsCAD

- Markieren Sie in der Zeichnung das zu ändernde Ausmass (Ausmassinformationsbox)
- Öffnen Sie mit der Funktion **Werkzeuge > Blockattribute bearbeiten** das Bearbeitungsfenster.

AutoCAD

- Doppelklicken Sie auf die Maske. Der erweiterte Attributs-Editor öffnet sich.

Hinweis:
Änderungen der Felder NR, FLÄCHE und UMFANG können zu fehlerhaften Ausmassen führen. Beschränken Sie Ihre Anpassungen auf die Felder BEZEICHNUNG, HÖHE und SORT_x.

Mit der Funktion **Rbi > Ende** oder durch Klicken auf das entsprechende Icon wird das Ausmassblatt geschlossen und das Programmfenster rbiAusmass angezeigt.

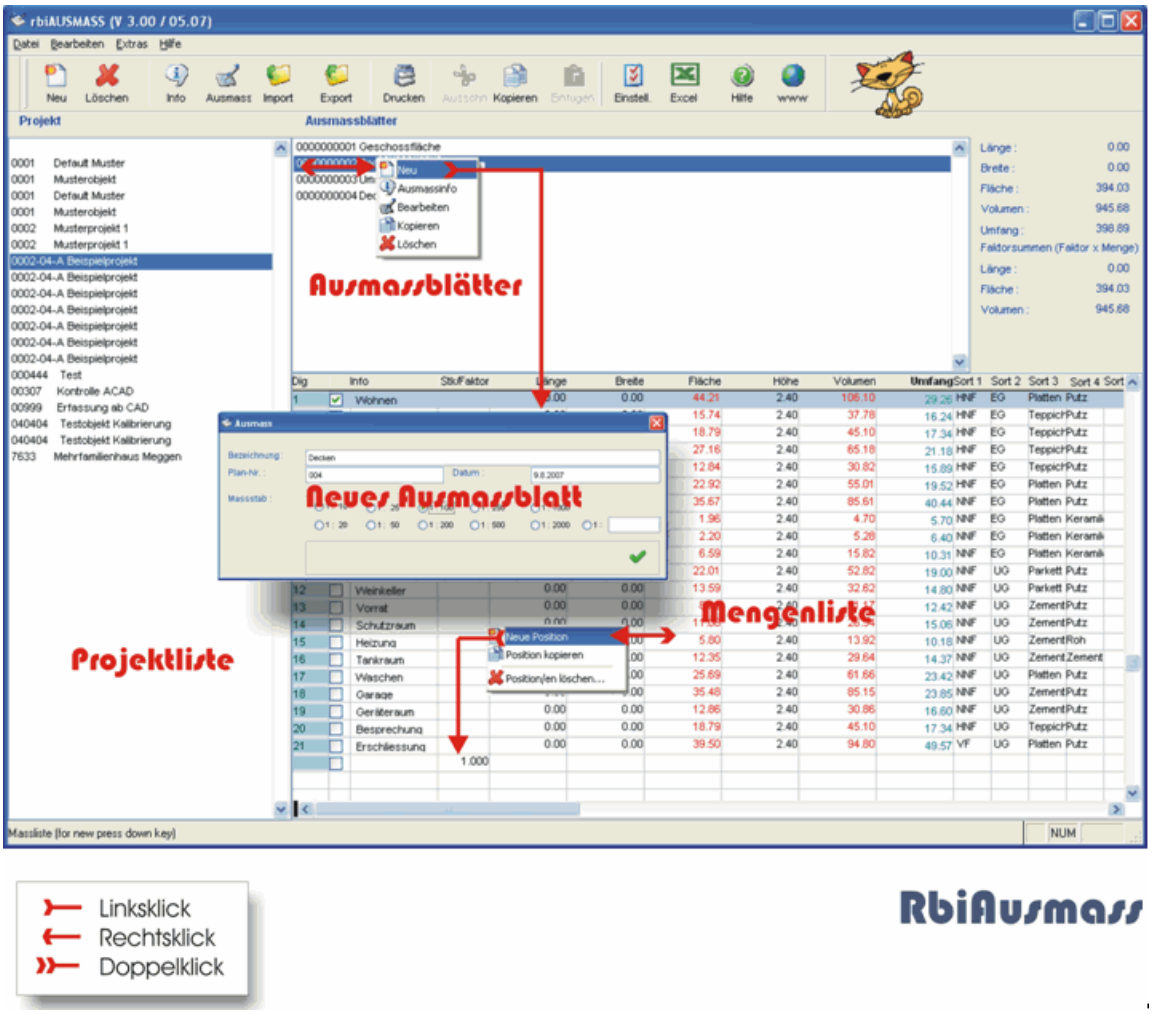
Übernehmen:

Alle Daten aus dem Ausmassblatt werden in die Mengenliste übertragen. Bereits vorhandene Positionen in der Mengenliste werden, falls Änderungen im CAD-Programm vorgenommen wurden, korrigiert.

Die Daten können in der Mengentabelle bearbeitet werden. Ausmass-Informationen aus dem CAD-Programm ersetzen jedoch nach jedem Aufruf manuell veränderte Werte.

Mengen manuell erfassen

In jedem Ausmassblatt können Mengen auch manuell erfasst werden.



Die Mengentabelle besteht aus mehreren Spalten.

Mengentabelle

Dig	Digitalisierungscode der Menge, nicht editierbar
(Kontrollbox)	Markierung einer oder mehrerer Mengen
Info	Bezeichnung der Menge
Stück/Faktor	Anzahl (Mengeneinheit Stk.)
Länge	Längen (Mengeneinheit m)
Breite	Breite (Mengeneinheit m)
Fläche	Länge x Breite oder erfasste Fläche (MEH m2)
Höhe	Höhe (Mengeneinheit m)
Volumen	Fläche x Höhe (Mengeneinheit m3)
Umfang	Flächenumfang (Mengeneinheit m)
Sort1 bis 6	Spalten für Sortierungscodes

Bei einer manuellen Erfassung sind alle Spalten (ohne Dig, Volumen und Umfang) editierbar. Die erfassten Mengen werden summiert und recht oben angezeigt.

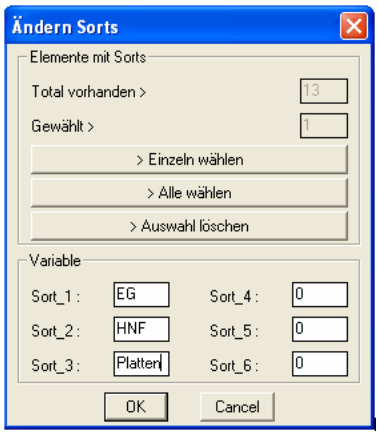
Hinweis:
Mengen können gemischt (Grafik-Tablett, CAD-Plan und manuell) erfasst werden. Alle manuell erfassten Mengen enthalten keinen Eintrag in der Spalte **Dig**.

Sortierungen eingeben

Sortierungen lassen sich über das CAD-Programm oder direkt in *rbiAusmass* definieren. Sorts geben z.B. Auskunft über das Stockwerk, den Bodenbelag, die Nutzungsfläche, usw. Sie dienen später als Sortierungshilfe.

Sorts im CAD-Programm

Mittels den **weiteren Einstellungen** (siehe Kapitel Voreinstellungen) lassen sich Unterscheidungen für verschiedene Ausmasse definieren. Jedes neue Ausmass erhält somit die vordefinierten Sorts. Ausmasse können aber auch später noch definiert werden:



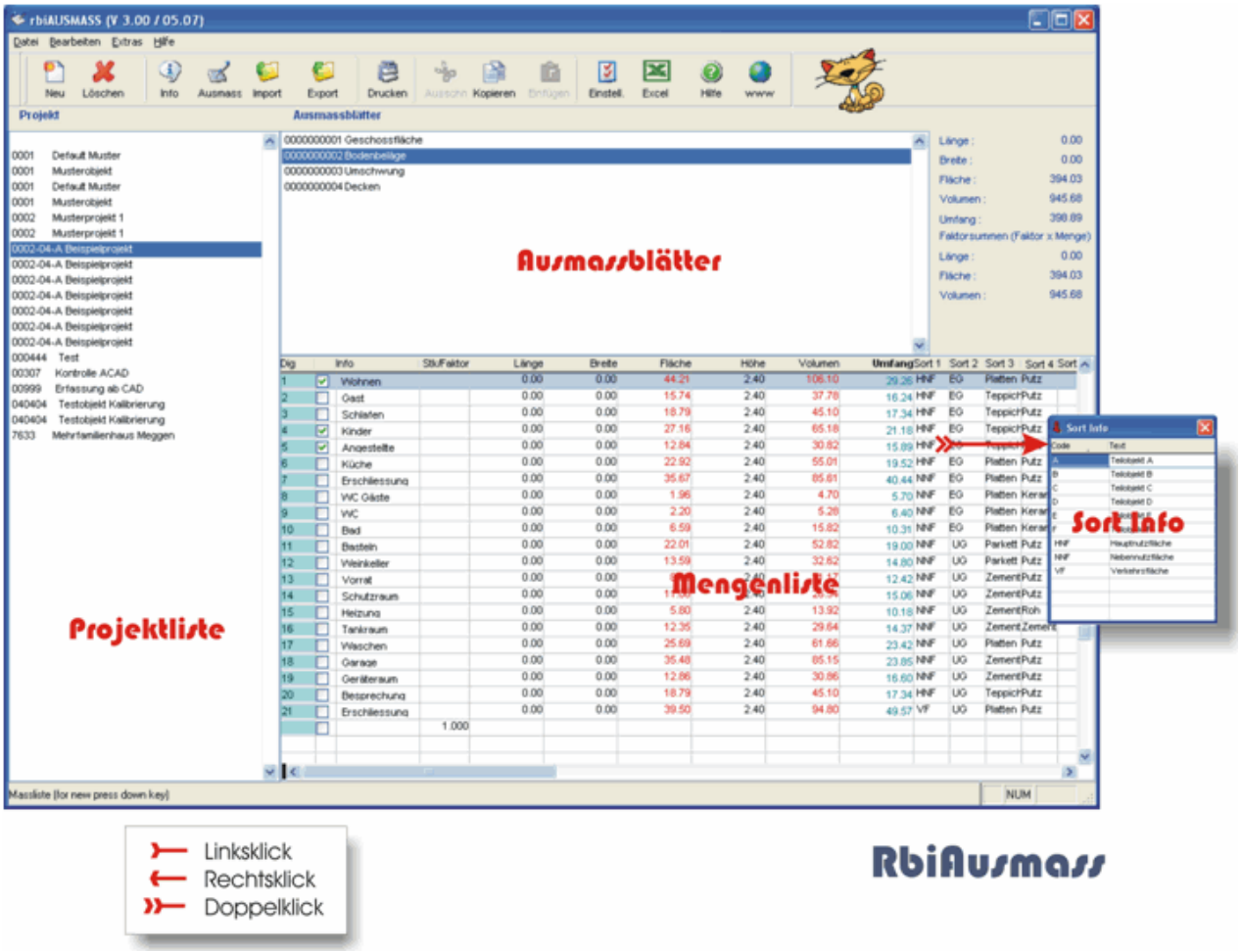
- Wählen Sie **Rbi > Ändern Variable** (Sorts). Das Fenster **Ändern Sorts** öffnet sich.
- Wenn Sie nur ein Objekt auswählen möchten, klicken Sie auf **Einzeln wählen**. Das Fenster schliesst sich und Sie müssen Ihr gewünschtes Objekt markieren, indem Sie es umrahmen. Bestätigen Sie mit **Enter**. Das Fenster öffnet sich wieder.

- Es stehen Ihnen nun die Variablen zur Definition frei.

Falls Sie alle Ausmasse definieren wollen, klicken sie auf **Alle wählen**. Die Sorts können nun direkt eingeben werden. Bedenken Sie, dass wenn ein Sort variiert, der nicht überschrieben werden kann.

Sorts in der Mengentabelle

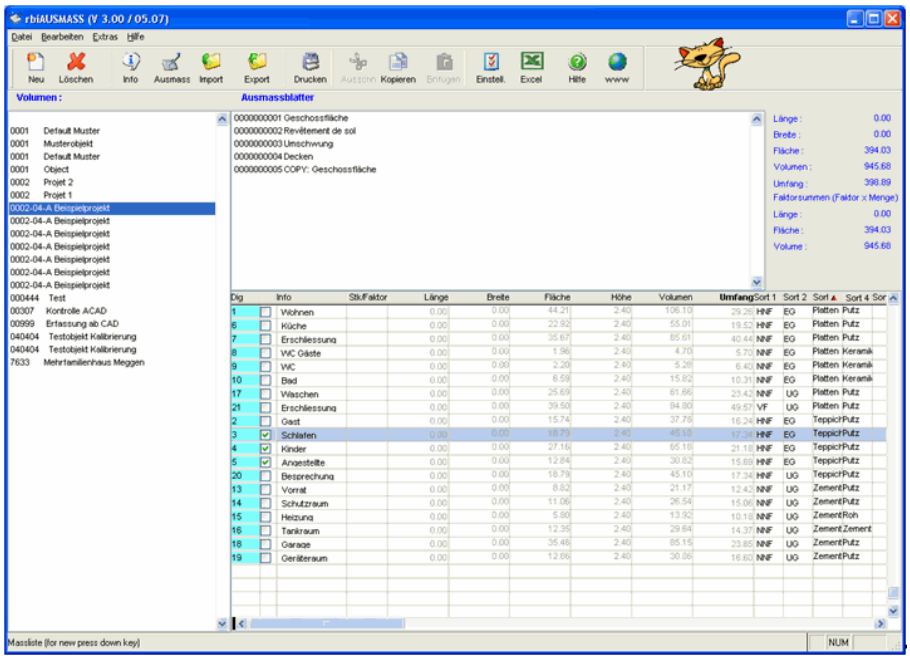
Die Sorts lassen sich direkt durch Klick auf das entsprechende Sort-Feld bearbeiten. Es besteht die Möglichkeit, dass häufig verwendete Sorts automatisch vorgeschlagen werden. Wählen Sie dazu unter den **Optionen** im Register **Diverses** die Funktion **AutoComplet** an. Wenn Sie nun die ersten Zeichen des Sorts eingeben, wird der bereits verwendete Begriff vorgeschlagen.



Mittels Doppelklick lässt sich zudem das Fenster **Sort Info** öffnen. Das Fenster erlaubt zusätzliche Informationen anzufügen.

Gleiche Sorts müssen nicht immer neu geschrieben werden. Durch Doppelklick auf ein leeres Feld und anschliessendem Doppelklick auf den gewünschten Code im Fenster **Sort-Info** wird der Code automatisch eingefügt.

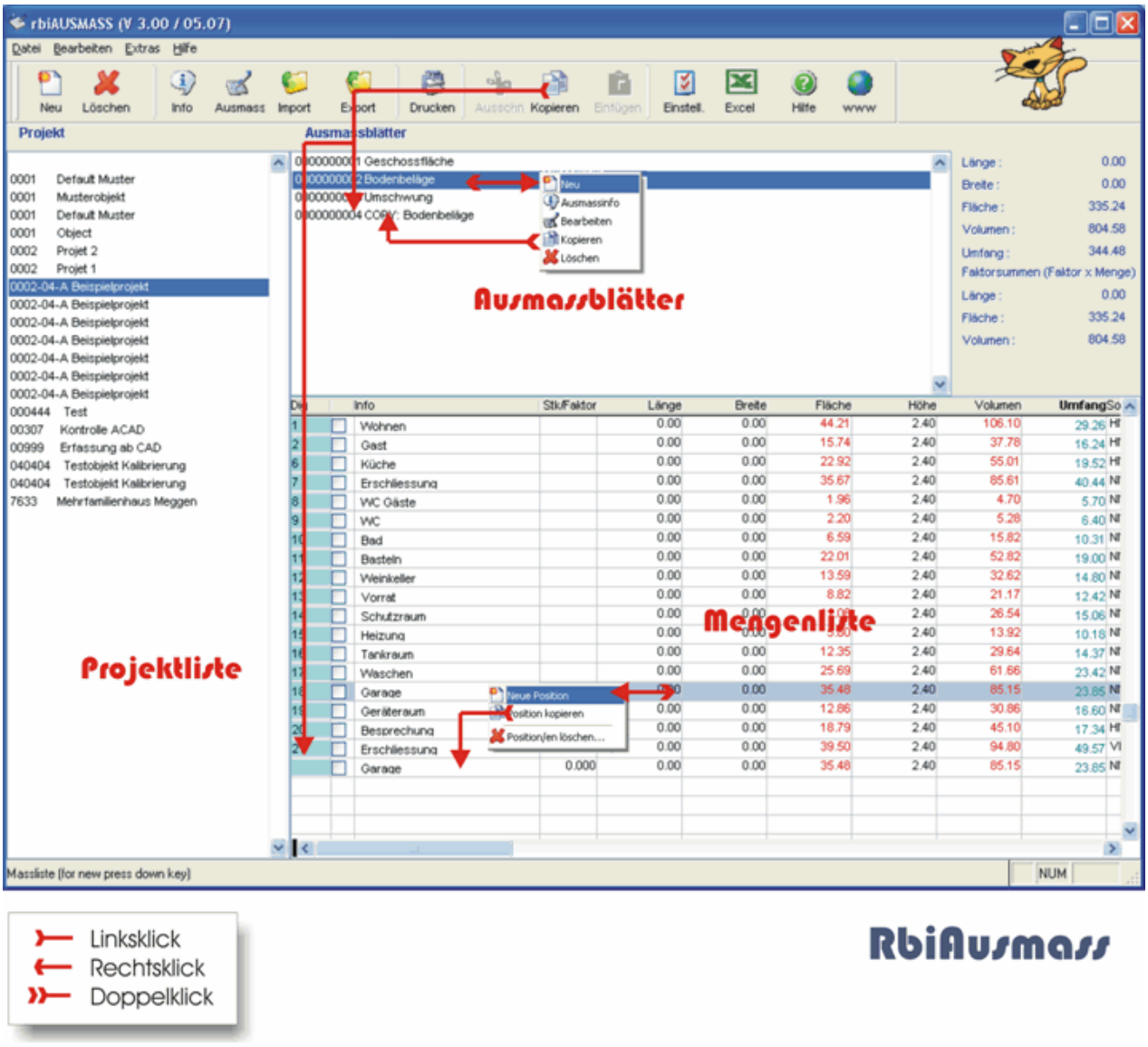
Hinweis:
Sortierungen werden durch das CAD-Programm überschrieben, falls sie nicht übereinstimmen.


rbiAUSMASS (V 3.00 / 05.07)
Datei Bearbeiten Extras Hilfe
Neu Löschen Info Ausmass Import Export Drucken Ausschn. Kopieren Einfügen Einstell. Excel Hilfe www
Volumen :
Ausmassblätter
0000000001 Geschossfläche
0000000002 Revêtement de sol
0000000003 Umschwung
0000000004 Decken
0000000005 COPY: Geschossfläche
Länge : 0.00
Breite : 0.00
Fläche : 394.03
Volumen : 945.68
Umfang : 398.89
Faktorsummen (Faktor x Menge)
Länge : 0.00
Fläche : 394.03
Volume : 945.68
Dig Info StkFaktor Länge Breite Fläche Höhe Volumen Umfang Sort 1 Sort 2 Sort 3 Sort 4
Massliste (for new press down key)
NUM

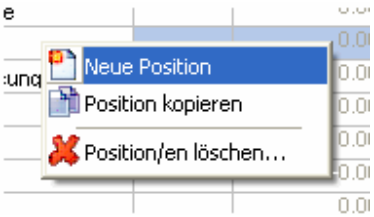
Im Beispiel wurde nach der Spalte **Sort 3** sortiert. Es kann gleichzeitig immer nur nach einer Spalte sortiert werden. Bei Programmstart wird immer nach Sort1 geordnet.

Mengen und Ausmassblätter kopieren und löschen

Ausmassblätter und Mengen können im Hauptprogramm kopiert oder gelöscht werden.



Positionieren Sie den Mauszeiger auf der Mengentabelle und drücken Sie die rechte Maustaste. Es wird ein Menü angezeigt.



Alle markierten Mengen werden durch die Funktionen **Position kopieren** kopiert oder **Position löschen** gelöscht.

Hinweis:
Neue Mengen können in der Mengentabelle durch Aufrufen des Menüs mit der rechten Maustaste oder durch Drücken auf **Nach unten** erstellt werden.

Ausmassblätter kopieren

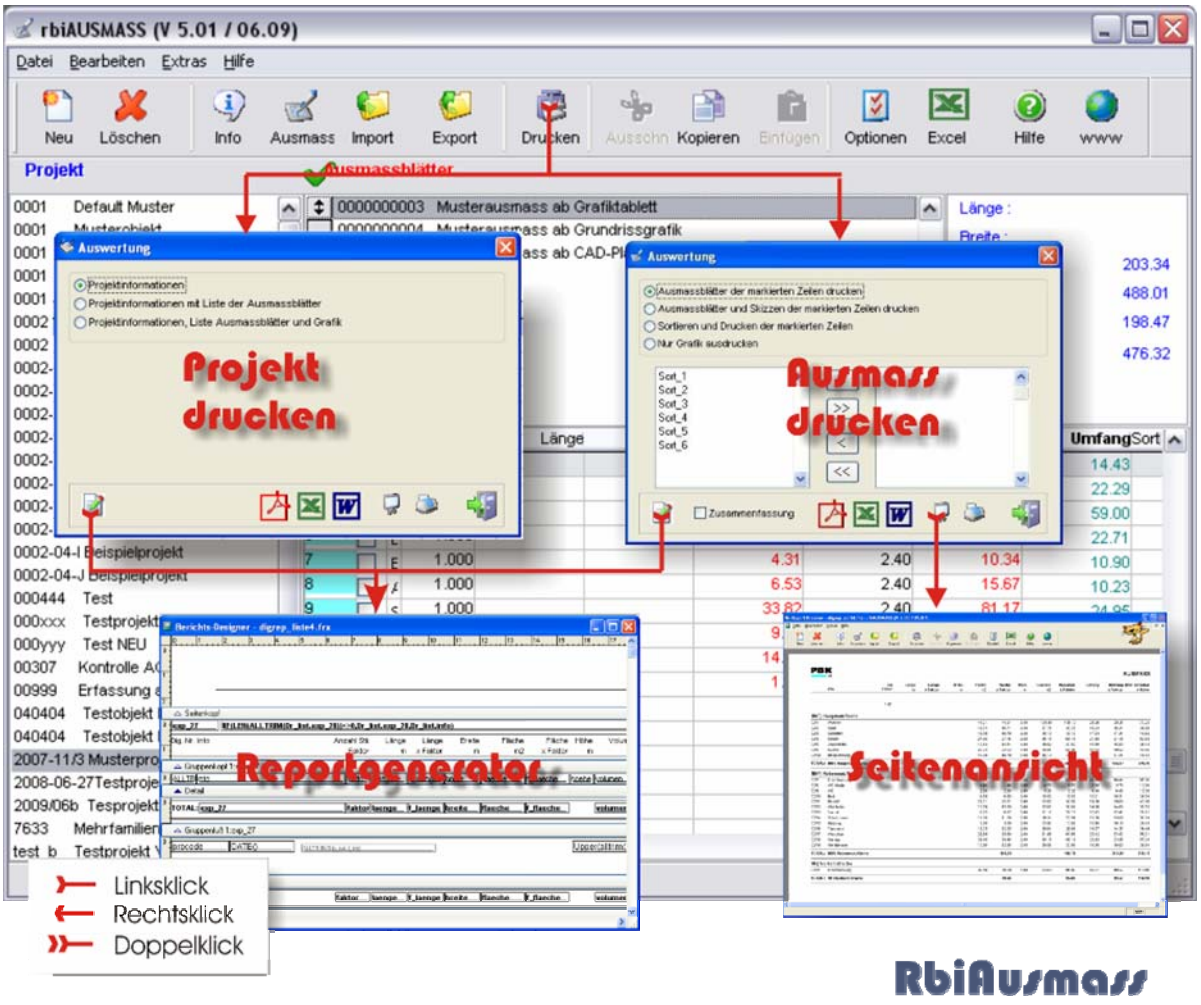
Wählen Sie die gewünschten Ausmassblätter aus der Liste aus und klicken Sie auf die gewünschte Toolbar-Funktion oder positionieren Sie den Mauszeiger auf der Ausmassliste und drücken auf die rechte Maustaste, um das Ausmassmenü anzuzeigen. Mittels Menü lässt sich gleichzeitig nur ein Blatt kopieren.

Mengen kopieren

Alle markierten Mengen werden durch die Funktionen **Position kopieren** kopiert oder **Position löschen** gelöscht. Mengen werden durch ein Häkchen im entsprechenden Feld markiert.

Ausdrucke erstellen

Es lassen sich entweder Projektinformationen oder Ausmassblätter ausdrucken.



Ausmassblätter drucken

Markieren Sie entweder ein oder mehrere Ausmassblätter, die ausgedruckt werden sollen. Klicken Sie **Drucken**.

Bei den Ausdrucken werden sämtliche Informationen dargestellt, die mit der Funktion Sortieren und Drucken zusätzlich ausgewertet werden können.

Bei Problemen beim Markieren von Ausmassblättern lesen Sie das Kapitel Programmhinweise.

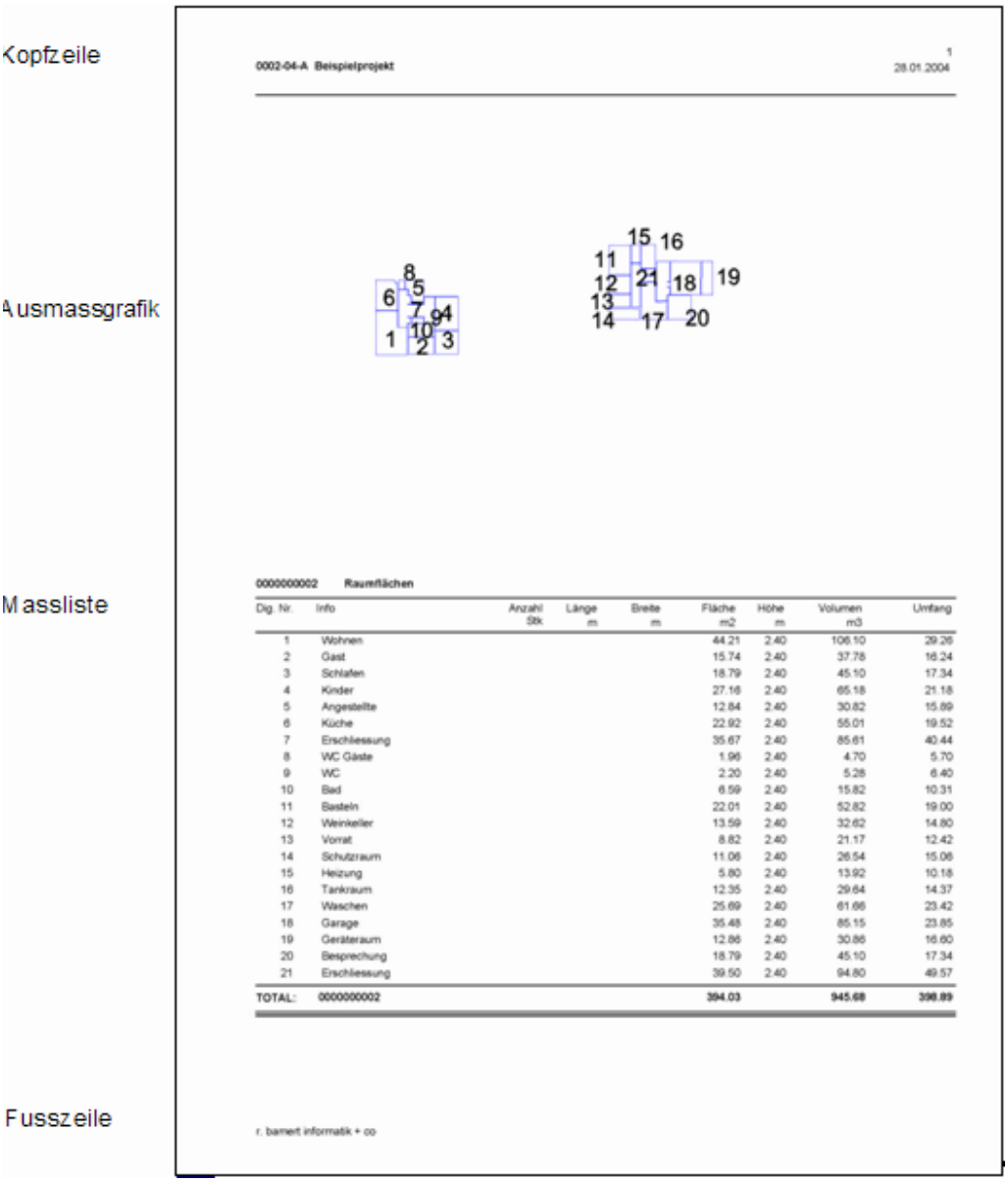
Es stehen verschiedene Auswertungen zur Auswahl:

- **Ausmassblätter der markierten Zeilen drucken**

Die Ausmasse werden ohne Skizze aufgelistet. Die Reihenfolge der Ausmasse kann durch die Sortierungen verändert werden.

- **Ausmassblätter und Skizzen der markierten Zeilen drucken**

Die Ausmasse werden mit einer Skizze aufgelistet. Falls mehrere Ausmassblätter ausgewählt wurden, kann keine Skizze ausgegeben werden. Eine Skizze bezieht sich nur auf ein Ausmassblatt.



- **Sortieren und Drucken der markierten Zeilen**

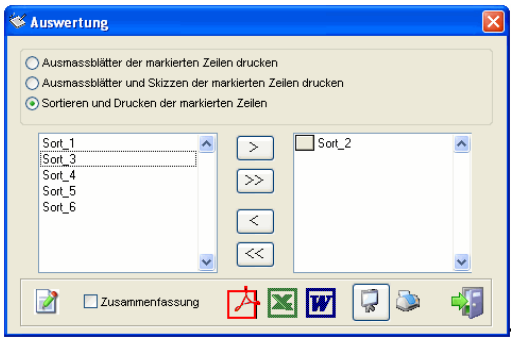
Ausmassblätter lassen sich über die Sortierungen auswerten. Man muss dabei erstmals die Funktion **Sortieren und Drucken der markierten Zeilen** wählen und anschliessend auf die gewünschte Sortierung doppelklicken. Die Priorität der Sortierung bestimmt man, indem man auf den Sort mit der höchsten Priorität klickt und die Maustaste gedrückt hält und ihn bei gedrückter Taste nach oben verschiebt.

- **Nur Grafik ausdrucken**

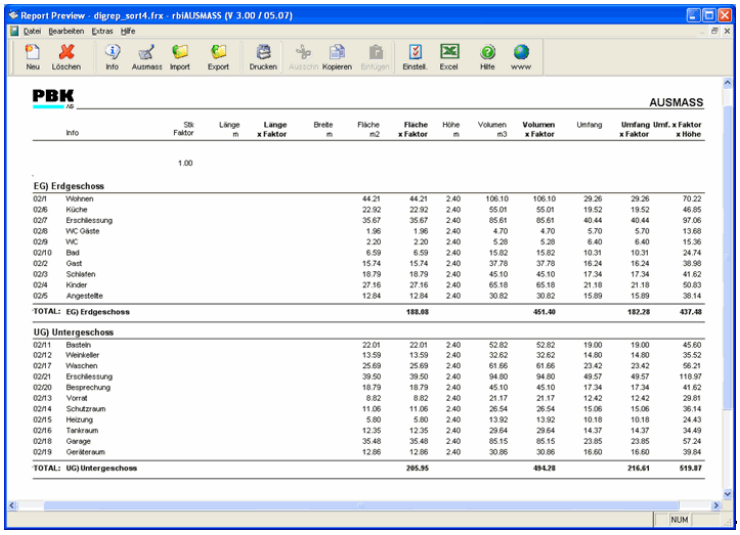
Alle Auswertungen entfallen und nur die Grafik wird gedruckt.

Anwendungsbeispiel:

In der Sortierung 2 wurde für jedes Ausmass das Stockwerk angegeben. Eine Sortierung nach Sort2 listet nun alle Ausmasse nach Stockwerk getrennt auf.



Diese Auswertung kann beliebig kompliziert werden, indem man mehrere Ausmassblätter und mehrere Sortierungen benutzt.



In der Seitenansicht werden die Ausdrucke in der Druckerdarstellung angezeigt. Aus der Seitenansicht kann mit dem Standarddrucker ein Ausdruck erstellt werden.

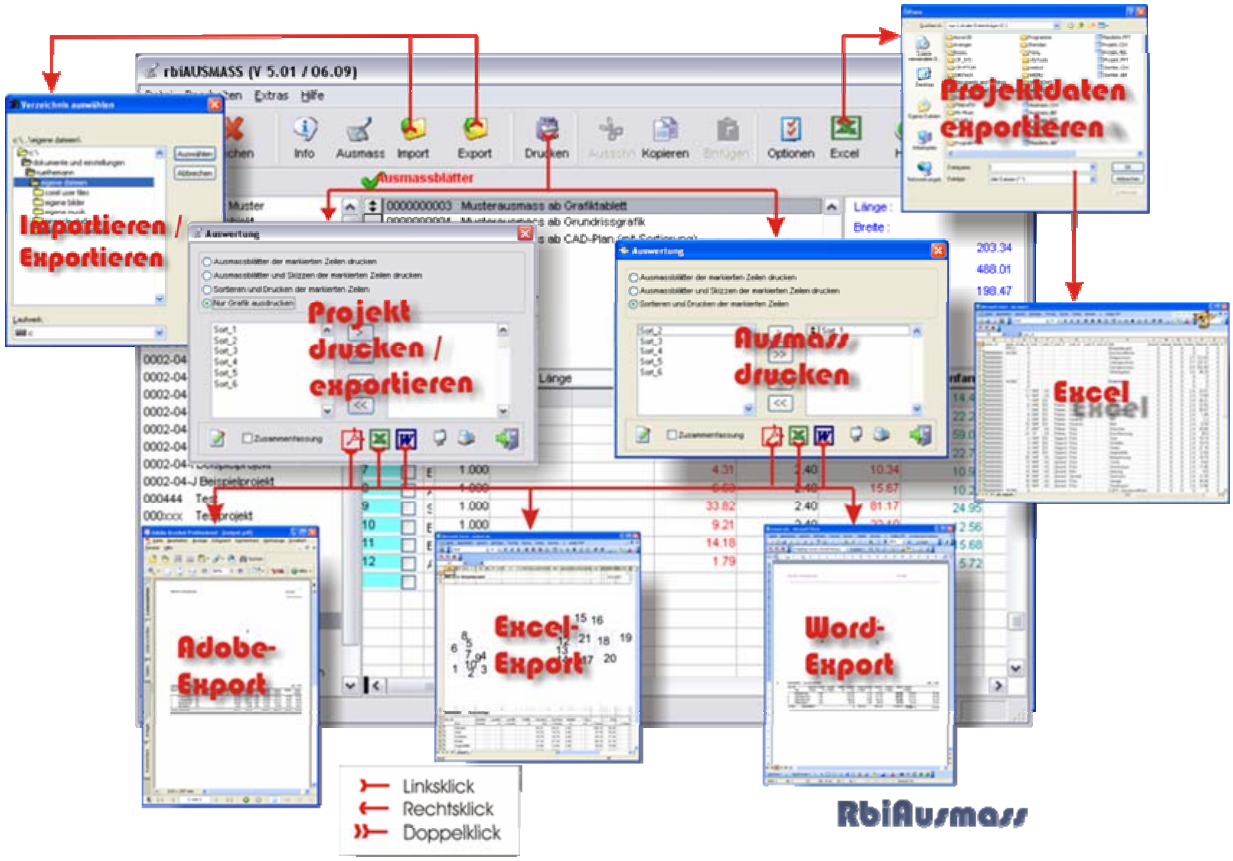
Projektdaten drucken

Wählen Sie das zu druckende Projekt an und klicken auf die Schaltfläche **Drucken**. Sie haben drei Möglichkeiten:

- Projektinformationen
- Projektinformationen mit Liste der Ausmassblätter
- Projektinformation, Liste Ausmassblätter und Grafik

Hinweis:
Das Layout lässt sich mittels Report-Generator verändern. Klicken Sie dabei im Fenster **Auswertung** auf **Bearbeiten**. Weitere Informationen finden Sie im Kapitel Report-Generator.

Import- und Exportfunktionen



Projektdaten exportieren

Falls Sie die Projektdaten in eine MS-Excel-Tabelle exportieren möchten, wählen Sie in der Projektliste das gewünschte Projekt und klicken Sie auf die Toolbar-Schaltfläche Excel. Im Fenster kann ein Dateiname angegeben und ein Verzeichnis ausgewählt werden. Die Daten werden in eine XLS-Datei geschrieben.

Darstellung der Tabellendaten:

- Datenart (Kurzbezeichnung der Spalte)
- Projekt (Informationen zum Projekt)
- Ausmass (Informationen zum Ausmassblatt)
- Mengen (Mengenliste zu Ausmass)

Die Spalten beinhalten alle Informationen ohne Mengentexte (Projektinformationen).

Export in Zieldatenbank

Die Anwendung **DATEI > EXPORT** oder die Schaltfläche **Export** exportiert die Projektdaten in den gewünschten Zielordner. Die Zieldatenbank kann eine vorhandene Projektdatenbank oder ein leeres Verzeichnis sein.

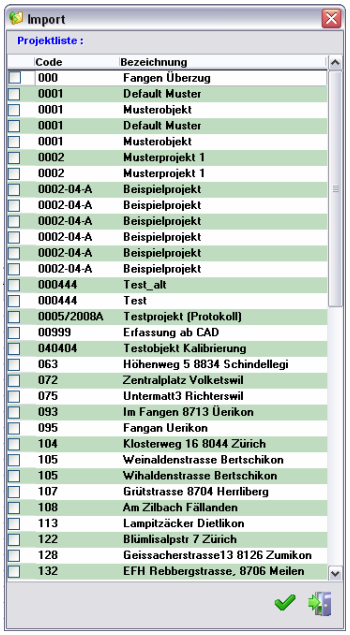
Möchten Sie z.B. eine neue Datenbank anlegen, erstellen Sie mit dem Windows-Explorer oder dem Arbeitsplatz einen neuen Ordner. Wählen Sie ein Projekt aus. Starten Sie die Export-Funktion und wählen den neuen Ordner im Fenster **Verzeichnis auswählen** aus.

Das Programm erstellt im ausgewählten Verzeichnis eine neue Datenbank und kopiert alle Daten des markierten Projektes.

Hinweis:
Das Datenbankverzeichnis darf keine Bezeichnungen mit Leerzeichen enthalten, falls die Funktionen Import oder Export verwendet werden.

Import von Projekten aus anderen Datenbanken

Projekte aus anderen Datenbanken können in eine akutelle Datenbank eingefügt werden. Die Funktion **Datei > Import** oder die Schaltfläche **Import** öffnet ein Fenster, wo Sie den Pfad zur gewünschten Datenbank angeben. Nach der Bestätigung öffnet sich ein Fenster, wo Sie die Projekte anwählen können, die Sie importieren möchten. Nach der Bestätigung werden die markierten Projekte eingefügt. Wenn Sie auf das Feld links neben dem Feld **Code** klicken, werden automatisch alle Projekte markiert, oder deaktiviert.



Es werden keine Projekte überschrieben oder verschoben.

Export in externe Programme

In der Druckansicht lässt sich das Projekt direkt in das gewünschte externe Programm wie Word, Excel oder Adobe Reader überführen.

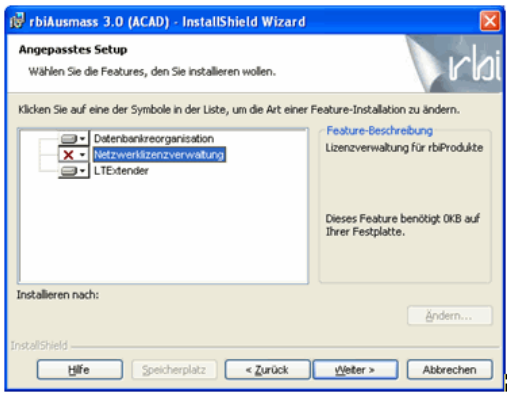
Hinweis:
Die Programme müssen installiert sein.

Programmtools

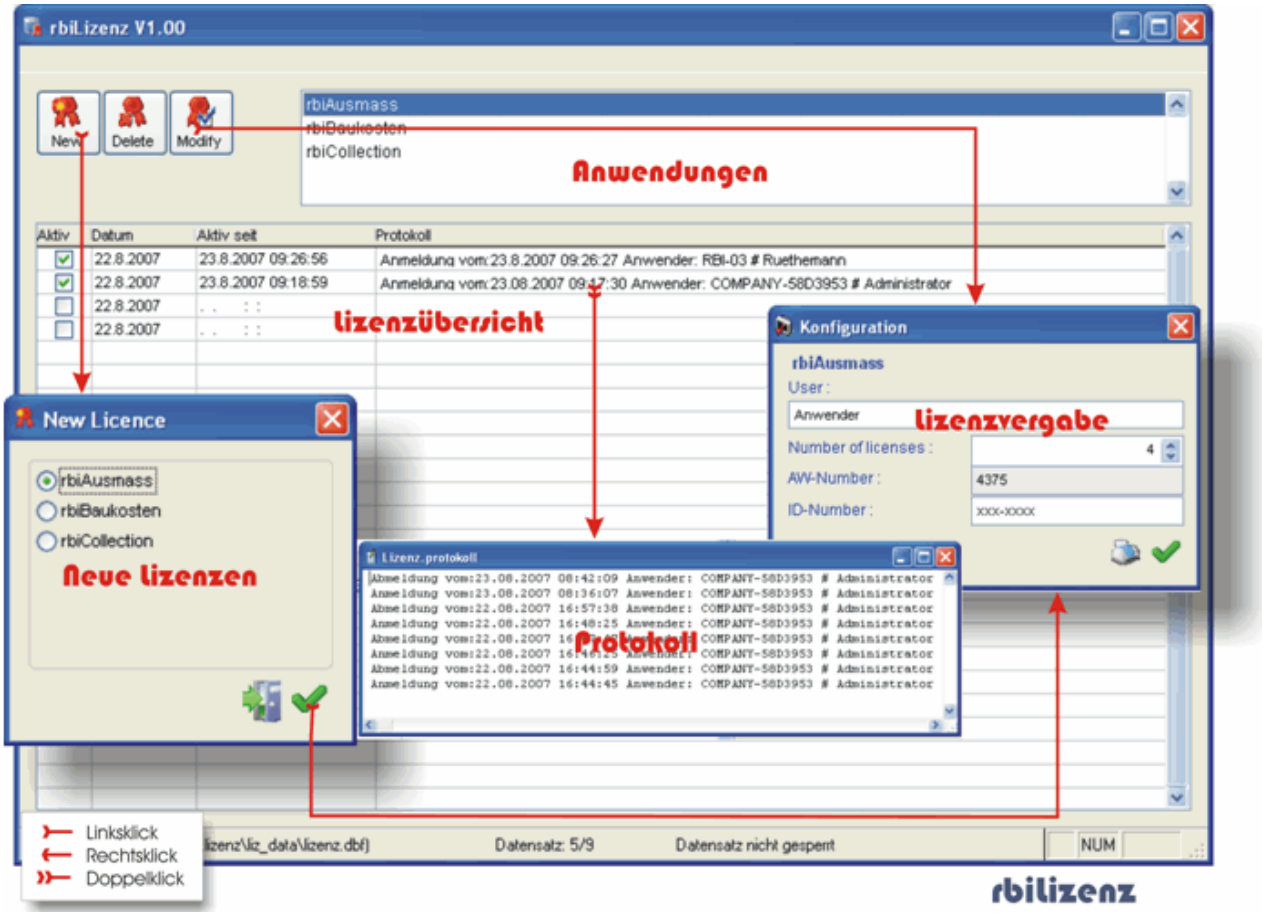
Dieses Kapitel beschreibt die zusätzlichen Programme, die nützlich werden können, sobald es um Netzwerke geht oder darum das Layout der Ausdrucke zu ändern.

Lizenzverwaltung

Mehrere Lizenzen können mittels *rbiLizenz* über einen Server verwaltet werden. Zur Installation wählt man im angepassten Setup **Netzwerklizenzverwaltung**. Das Programm wird dann in **C:\Programme\rbi\rbiAusmass500\rbiNetzwerklizenz** abgelegt. Der Programmordner kann auf den entsprechenden Server verschoben werden.



rbiLizenz wird durch Aufruf der von **netzlizenz.exe** geöffnet.

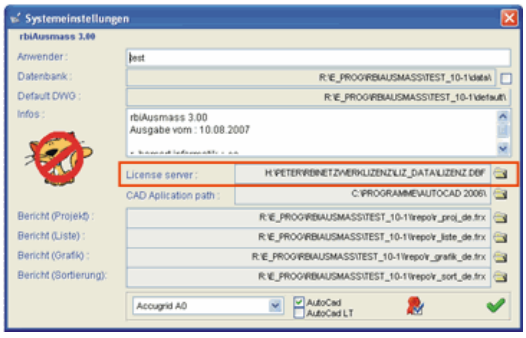


Neue Lizenzen in rbiLizenz erstellen

5. Klicken Sie auf **New** und wählen anschliessend *rbiAusmass*.
6. Bestätigen Sie mit Klicken auf das Häkchen.
7. Das Fenster **Konfiguration** öffnet sich. Geben Sie dort den Anwendernamen, die Anzahl der Lizenzen und die erhaltene ID-Nummer ein.
8. Bestätigen Sie wieder. Die Lizenzen werden aufgelistet und protokolliert.

Lizenzen können ganz einfach durch Klicken auf **Modify** verändert werden.

Auf dem Lizenzserver anmelden



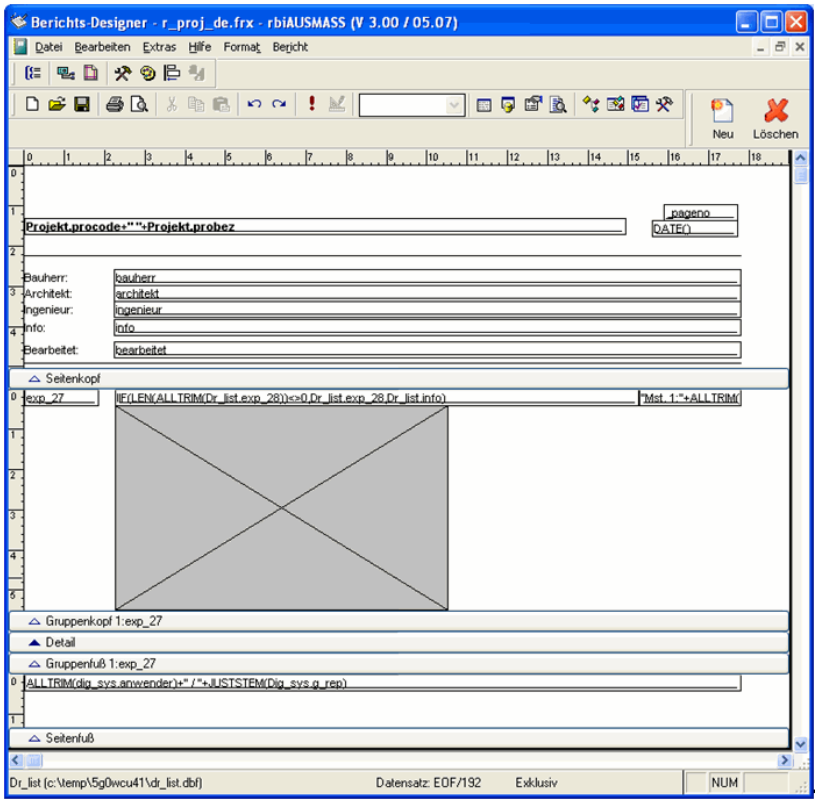
1. Öffnen Sie die Einstellungen in *rbiAusmass*
2. Geben Sie unter **License server** den Pfad zur Datei **Lizenz.dbf** ein.
   Die Datei befindet sich im Ordner …\rbiNetzwerklizenz\liz_data
3. Schliessen Sie die Einstellungen

rbiAusmass meldet sich nun automatisch bei jedem Start an und beim Schliessen wieder ab. Das An- und Abmelden wird in *rbiLizenz* protokolliert.

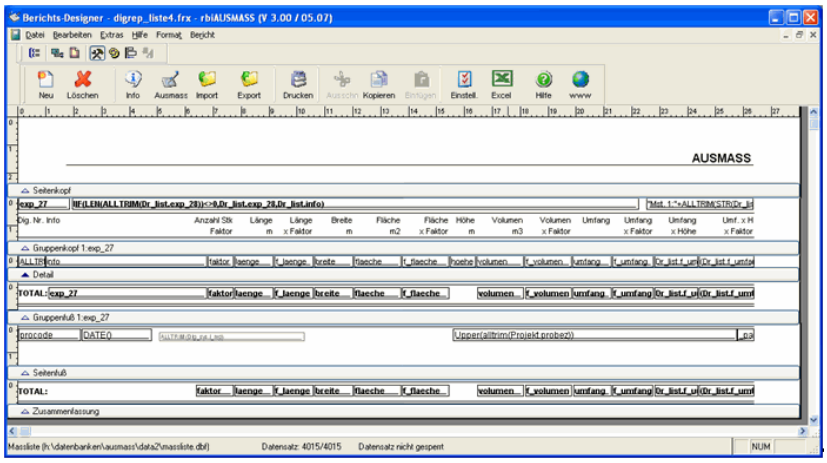
Report-Generator

Mit dem Report-Generator können die Drucklayouts bearbeitet und individuell angepasst werden. Der Report-Generator enthält Funktionen zur Erstellung von Objekten (Datenfelder, Grafikelemente, Texteingaben), zur Konfiguration der Reporte (Datengruppierungen, Datenbereiche, Variabeln usw.) und Funktionen zur Bearbeitung der Objekte (jedes Element ist ein Objekt).

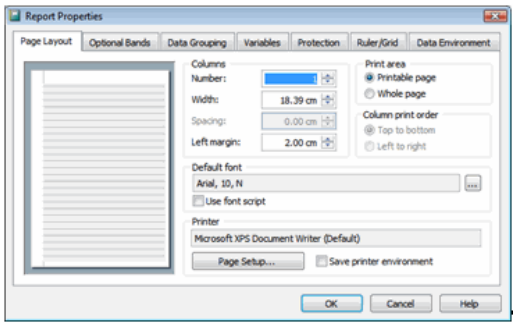
Wenn kein Ausmassblatt markiert ist und Sie im Fenster **Auswertung** auf **Bearbeiten** klicken, öffnet der Report-Generator mit dem Layout für die Projektdaten.



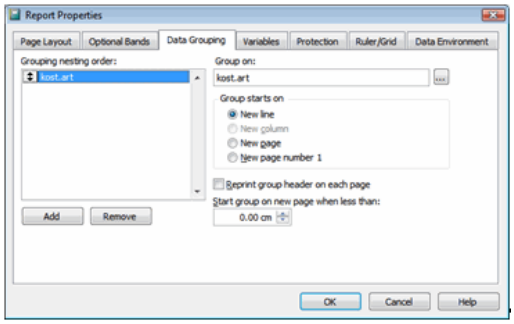
Falls ein Ausmassblatt markiert wurde, öffnet das Layout für die Mengengliederung.



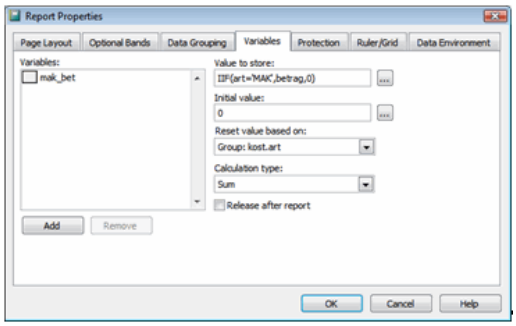
Mit einem Rechtsklick auf einen leeren Reportbereich öffnet sich das Fenster Report Properties**.** Dort können Sie das Seitenformat, die Gruppierungen, Variablen oder die Arbeitsumgebung definieren.



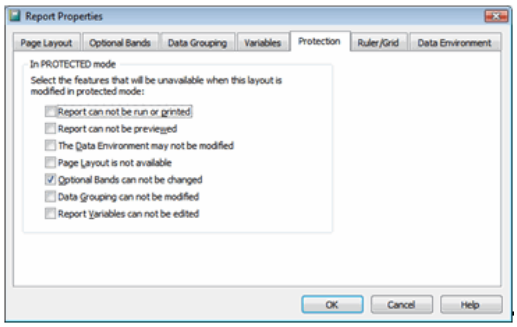
Im Register **Page Layout** können die Einstellungen für die Seitengestaltung (Grösse, Ausrichtung, Abstände) vorgenommen werden.



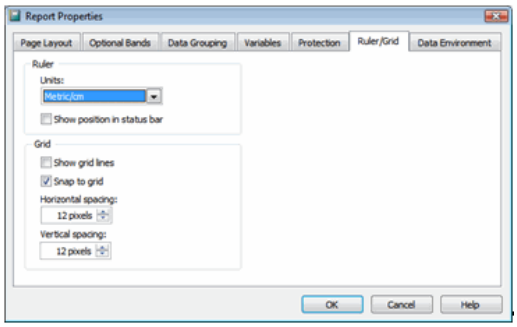
Im Register **Data Grouping** werden die Gruppierungen der Daten definiert. Im Ausdruck kann nach jeder Datenänderung im definierten Gruppierungsfeld eine Zwischenzusammenstellung erstellt werden.



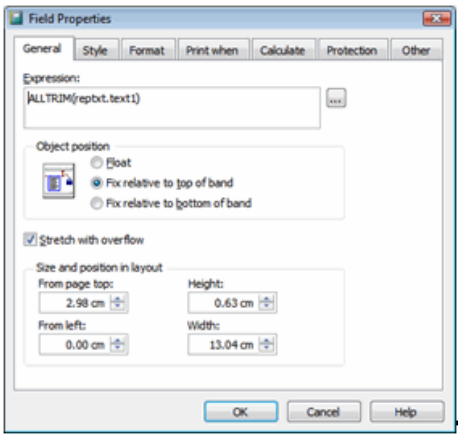
Im Register **Variablen** können Variabeln definiert werden. Die Definition umfasst die Bereiche **Value to store** (Bedingung für die Variabel), **Initial value** (Startwert der Variabel), **Reset value based on** (Bedingung zur Einstellung des Grundwertes), **Calculation type** (Art der Berechnung der Variabel). Mit der Option **Release after report** wird die Variabel nach der Reportausführung gelöscht.



Im Register **Protection** kann der Report ganz oder teilweise zur Bearbeitung durch den Anwender gesperrt werden. Gesperrte Reports oder Reportbereiche können nur vom Ersteller bearbeitet werden.



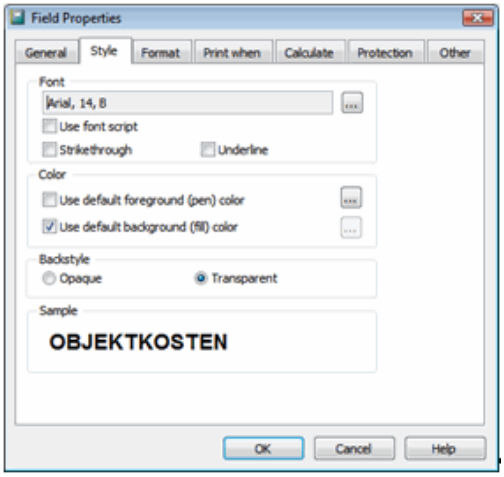
Im Register **Ruler/Grid** wird die Arbeitsumgebung des Reports eingestellt. Der Randmassstab (Ruler) kann mit der Option **Units** auf Inches, Metric oder Picels eingestellt werden. Die Option **Show position in status bar** zeigt die Cursorposition an. Der Reporthintergrund kann mit einem Netz (Grid) versehen werden. Die Option **Show grid lines** aktiviert die Netzlinien. Mit der Option **Snap to grid** kann ein Objekt einfach an die Linienschnittpunkte geführt werden. Die Einstellungen **Horizontal spacing** und **Vertical spacing** definieren die Netzlinienabstände.



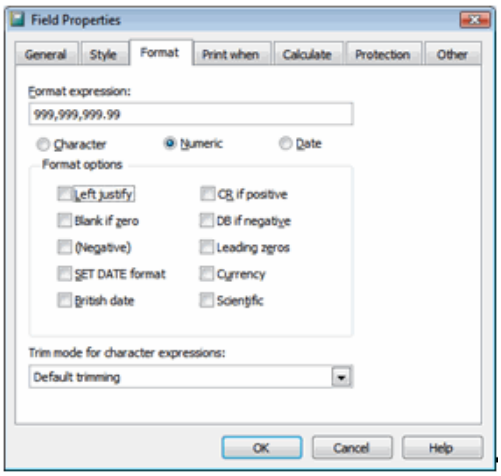
Im Register **General** wird der Datenursprung **Expression** definiert. In **Object position** kann die Option **Foat** (Verschiebt sich unter das darüber liegende Objekt), **Fix relative to top of band** (Objekt liegt immer im selben Abstand zum oberen Bereichsrand) und **Fix relative to bottom of band** (Objekt liegt immer im selben Abstand zum unteren Bereichsrand) eingestellt werden.

Mit **Stretch with overflow** wird das Feld in der Höhe nach unten erweitert, falls die Daten nicht in das definierte Feld passen.

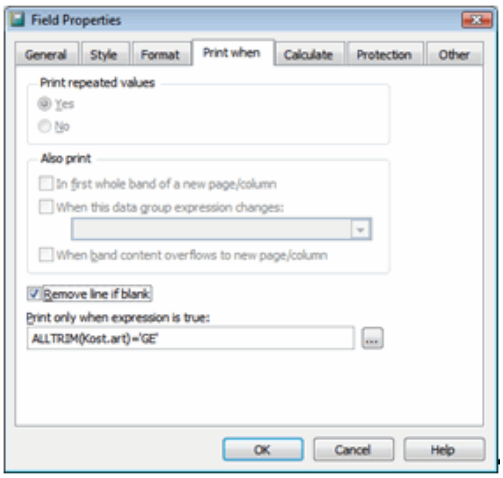
Zusätzlich kann die genaue Position und Grösse des Objekts definiert werden (**Size and position in layout**).



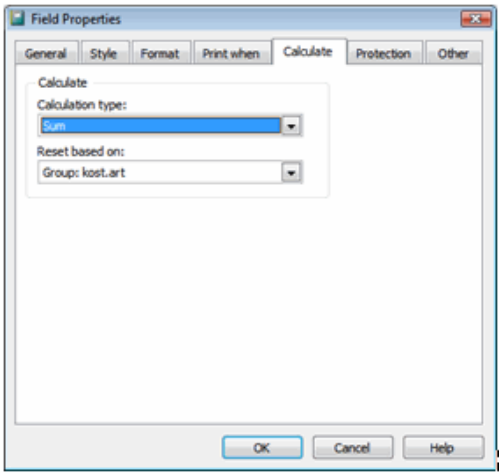
Im Register **Style** kann das Erscheinungsbild des Objektes definiert werden (Schriftart, Schrifttyp, Farbe für Vorder- und Hintergrund, Transparenz). In **Sample** wird eine Vorschau angezeigt.



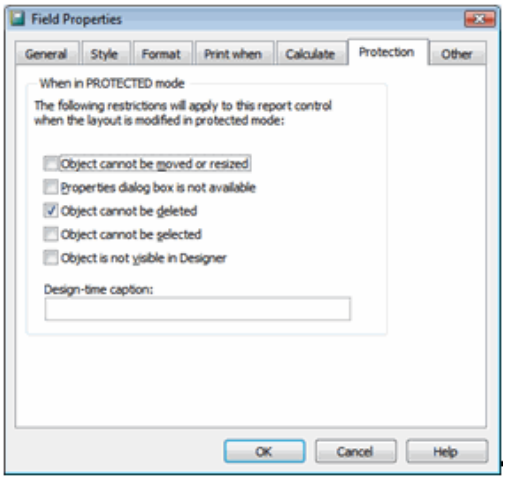
Im Register **Format** kann das Ausgabeformat der Daten definiert werden. Es gibt unterschiedliche Datenformate für Text, Zahlen und Datum.



Im Register **Print when** wird definiert unter welchen Bedingungen ein Ausdruck erfolgen soll. Diese Funktion erfordert einige Kenntnisse der Daten und Datenstruktur. Eine genaue Beschreibung ist bei unserem Support erhältlich.



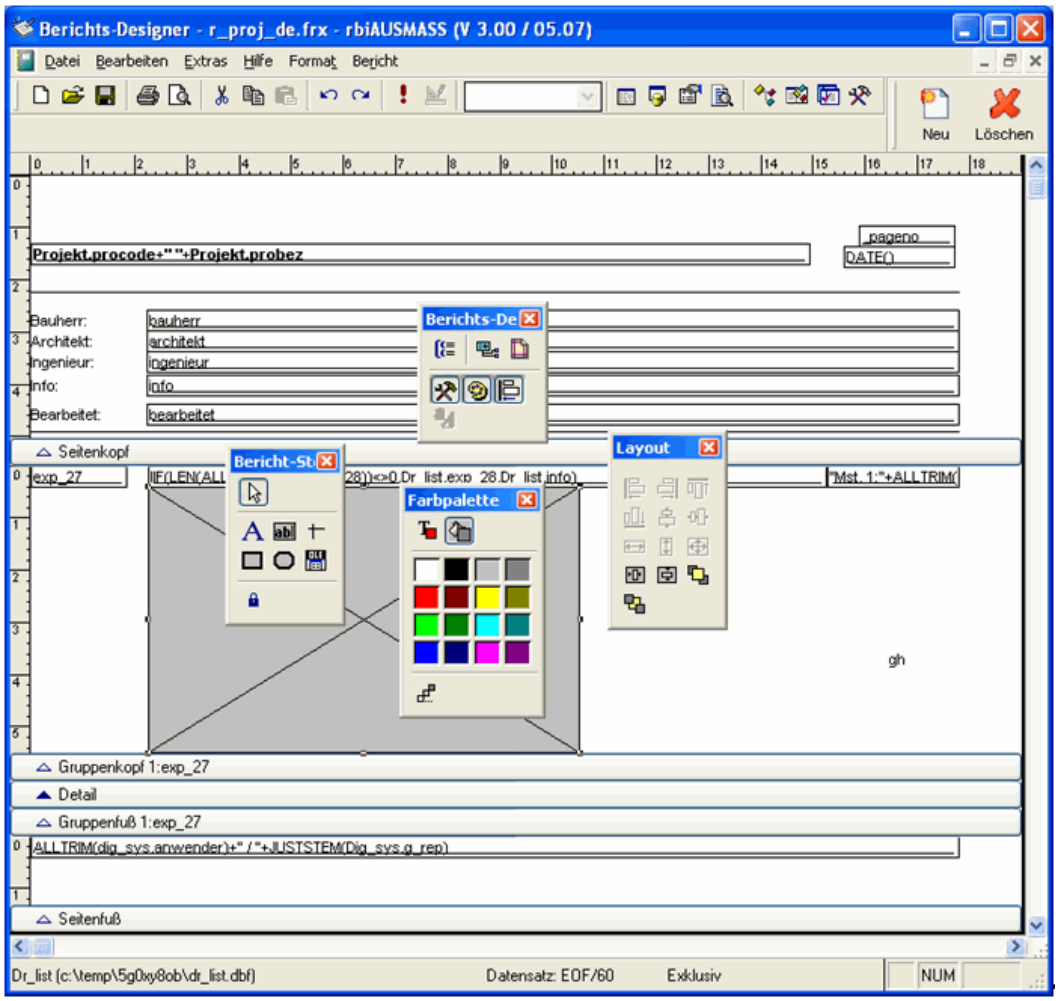
Im Register **Calculate** kann eine Kalkulation eines numerischen Objektes vorgenommen werden. Diese Berechnung kann eine Datengruppe oder den gesamten Report umfassen.



Im Register **Protection** kann jedes Objekt geschützt werden. Das geschützte Objekt kann von anderen Anwendern nur noch im erlaubten Bereich bearbeitet werden oder ist vollständig gesperrt.

Im Register **Other** können Kommentare und Tooltips eingefügt werden. Es besteht die Möglichkeit Daten innerhalb der Datenbank direkt zu bearbeiten und Runtime-Elemente einzufügen. Da die Datenbearbeitung vom Programm vorgenommen wird und die zusätzlichen Funktionen keinen direkten Einfluss auf die Druckausgabe vornehmen, sollten hier keine Änderungen vorgenommen werden.

Die Eigenschaften der Objekte können auch über die Report-Toolbars vorgenommen werden.



Die Reporte können nach der Bearbeitung unter demselben Namen mit **Speichern** oder unter einem neuen Namen **Speichern unter...** abgelegt werden.

Falls ein neuer Name verwendet wird, muss dieser vor der Verwendung im Register **Reports** definiert werden.

Hinweis:
Achten Sie bitte darauf, dass die eigenen Reporte mit einer separaten Bezeichnung abgespeichert werden, da bei einem Update die Standard-Reporte evtl. überschrieben werden.

Ausmassdatenbanken verwalten

Datenbankinhalt

Die Ausmass- oder Projektdatenbank beinhaltet alle Informationen der Projekte, Ausmassblätter und Mengen. Diese Daten werden in einer relationalen Datenbank mit dem Unterverzeichnis **\Plan** verwaltet.

Hinweis:
Öffnen Sie die Plandateien nur mit *rbiAusmass*. Ändern Sie auch die Bezeichnungen der Ordner oder der Dateien nicht, da die Datenbank die Dateien nicht mehr auffinden könnte. Die Bearbeitung, Umbenennung, oder Löschung von Daten mit Fremdprogrammen kann zu Datenverlust führen.

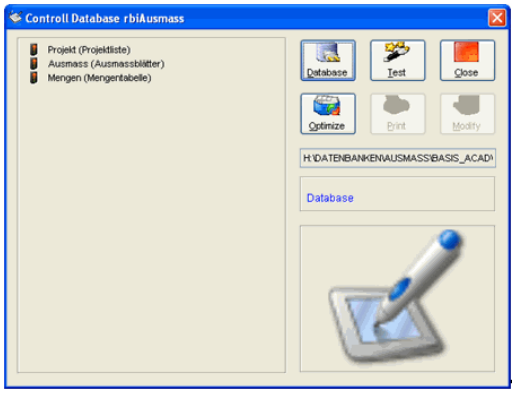
Datenbank mit Kontrollprogramm verwalten

Kommt beim Start von *rbiAusmass* die Fehlermeldung **Tabelle stimmt nicht mit dem Index überein**, dann handelt sich um einen Datenbankfehler. Der Fehler kann meist mit dem Kontrollprogramm der Datenbank repariert werden.

Öffnen Sie in Ihrem **Ausmassorder** (C:\Programme\rbi\ausmass110)

Starten Sie **adbcontrol.exe** mit einem Doppelklick.

Hinweis:
Falls sich das Programm nicht im Installationsordner befindet, entpacken Sie im Programmordner von *rbiAusmass* das Zip-Archiv auf der CD, das ein **adbcontrol.exe** enthält.



Das Programm enthält folgende Funktionen:

- A) Database Auswahl der Objektdatenbank
- B) Test Test der ausgewählten Objektdatenbank
- C) Close Schliesst die Anwendung
- D) Optimize Die Geschwindigkeit wird durch Optimieren erhöht
- E) Print Druckt die Datenbankfehlerliste
- F) Modify Repariert eine fehlerhafte Objektdatenbank

Lesen Sie also Ihre Datenbank ein und testen Sie erstmals. Kommt es zu Fehlermeldungen, kann die Datenbank mit **Modify** repariert werden.

Programmhinweise

Hinweise oder Problembehebungen finden Sie hier.

Installation

Installation in einer Netzwerkumgebung

Installieren Sie das Programm lokal auf dem Arbeitsplatz um Geschwindigkeitsprobleme und grossen Datenverkehr auf dem Netzwerk zu vermeiden.

Erstellen Sie eine neue Datenbank auf ihrem Fileserver und aktivieren Sie diese Datenbank mit den Systemeinstellungen.

Hinweis:
Ab Version 1.04 können mehrere Installationen auf eine zentrale Datenbank zugreifen. Für die Reorganisation der Datenbank wird das Tool **ADB_CONTROL** installiert. Eine Datenbankoptimierung kann nur durchgeführt werden, wenn alle Anwender das Ausmassprogramm verlassen haben.

Tipp Bei mehreren Programminstallationen auf dem Netzwerk muss für jede Installation eine separate Datenbank angelegt werden.

Update CAD-Anwendung (Intellicad)

Die Installation einer neuen Programmversion übernimmt die von ihnen vorgenommenen Einstellungen in die neue Version nur zum Teil. Kontrollieren Sie die Einstellungen.

Tipp Für jeden Anwender müssen die CAD-Einstellungen erneut vorgenommen werden.

Einrichten

Datenbanken

Beachten Sie, dass das Verzeichnis der Projektdatenbank keine Bezeichnungen mit Leerzeichen beinhaltet, da sonst einige Funktionen (Import/Export) nicht richtig funktionieren.

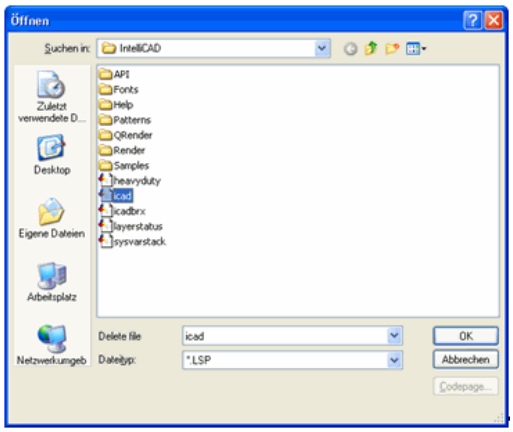
Tablett-Menü

Wählen Sie die Funktion **Rbi > Tablett-Funktionen > Tablett konfigurieren** nicht während der Planbearbeitung aus.

Hinweis:
Wurde die Funktion **Rbi > Tablett-Funktionen > Tablett konfigurieren** aus Versehen aufgerufen und dann Punkte erfasst, kann das Menü nicht mehr angesprochen werden. Es ist eine Neukonfiguriert nötig (siehe Kapitel **Tablett-Menü konfigurieren**).

LSP

Falls es Probleme mit den Funktionen in IntelliCAD gibt, kann es sein, dass *rbiAusmass* eine Datei mit der Endung LSP sucht.



Kontrollieren Sie ob diese im Programmordner von IntelliCAD liegen und markieren Sie die Datei IACAD.

Bestätigen Sie die Auswahl mit **OK**.

Ausmasse erfassen

Manuelle Erfassung von Massen

In der Masstabelle können Masse manuell durch die Eingabe von Werten erfasst werden. Diese Werte erhalten keine Dig-Nummer und können nicht grafisch dokumentiert werden.

Grafische Erfassung

Bei grafisch erfassten Massen können in der Tabelle die Werte der Sortierungscodes bearbeitet werden. Diese Werte werden aber beim nächsten Aufruf der CAD-Anwendung mit den darin definierten Codes überschrieben.

Hinweis:
Grafisch erfasste Werte korrigieren in der Tabelle manuell bearbeitete Daten ohne Abfrage.

Kalibrieren von Plänen

Die Kalibrierungsinformationen werden im Betriebssystem gespeichert. Sie sind so nicht an die Pläne gebunden. Beim Öffnen eines neuen Planes bleiben somit die Kalibrierungsdaten bis zu einer neune Kalibrierung erhalten. Solange also Pläne mit dem gleichen Massstab ausgemessen werden, ist nach einem Planwechsel keine Neukablibrierung nötig.

Hinweis:
Ab Version 1.04 werden die Kalibrierungsinformationen zu den Ausmassen (Plänen) gespeichert und beim Aufrufen neu geladen.

Objekt-Fang

Das CAD-Programm lässt auch nicht nur orthogonale Winkel zu, wenn man die Funktion **Orthogonal zeichnen** unter **Einstellungen > Objektfang > Objekt-Einstellungen** desaktiviert.

Ausdrucke erstellen

Ausdrucke aus dem Ausmassprogramm

Mit der Druckfunktion können einzelne oder mehrere Ausmassblätter ausgedruckt werden. Bei Mehrfachdrucken müssen die Ausmassblätter in der Tabelle markiert werden.

Für mehrere Ausmassblätter wählen Sie ein Ausmassblatt durch Anklicken mit dem Mauszeiger. Für jedes weitere drücken Sie gleichzeitig **Ctrl**.

Wenn Sie eine Reihe von Ausmassblättern auswählen möchten, klicken Sie auf das oberste Ausmassblatt und drücken Sie bei der Auswahl des letzten Ausmassblatts **Shift**.

Hinweis:
Die Druckfunktion ist nur aktiv, wenn der Mauscursor in der Tabelle **Ausmassblätter** liegt (rote Bezeichnung Ausmassblätter).

Tipp Aus der Druckvorschau kann auf dem im Betriebssystem als Standard-Drucker bestimmten Gerät ein Ausdruck erstellt werden.

Ausdruck aus dem CAD-Programm

Aus der grafischen Oberfläche können Ausdrucke mit den CAD-Druckfunktionen vorgenommen werden. Beim Ausdruck werden auch die Massangaben in den Infoboxen ausgedruckt.

Hinweis:
Bei Ausdrucken aus der grafischen Oberfläche müssen der Druckbereich und die Auswahl der Elemente speziell bestimmt werden.

Druckprobleme

Wenn die Fehlermeldung **Tabelle stimmt nicht mit dem Index überein** bei der Aktivierung der Funktion **Drucken** oder **Seitenvorschau** erzeugt wird, müssen Sie die Dateien dr_list.* ersetzt werden.

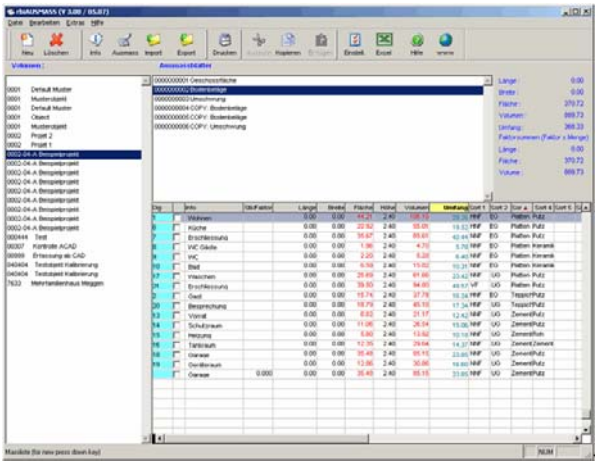
Die Dateien liegen in einem Zipp-Archiv auf der Installations-CD.

- dr_list.dbf Datenbanktabelle (Druckdaten)
- dr_list.fpt
- dr_list.cdx

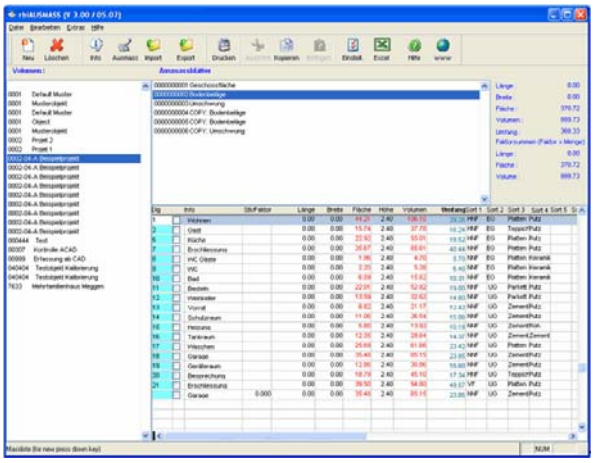
Kopieren Sie diese Dateien in das Programmunterverzeichnis \SYSTEM\ von rbiAusmass und ersetzten Sie die vorhandenen Dateien.

Bemerkungen

In den verschiedenen Windows-Betriebssystemen mit unterschiedlichen Einstellungen können Abweichungen der gezeigten Programmfenster vorkommen.



PrintScreen: Windows 2000



PrintScreen: Windows XP

Anwenderfragen

Ist das Programm Mehrplatzfähig

Ja, das Programm kann auf einem Netzwerk installiert werden und jeder Anwender kann darauf zugreifen. Installieren Sie auf den gewünschten Arbeits-Plätzen lokal eine Programmversion. Legen Sie mit der Funktion **Export** in einem leeren Verzeichnis eine neue Datenbank auf dem Server an. Mit der Funktion **Systemeinstellungen** kann die Server-Datenbank auf den Arbeits-Platz verknüpft werden.

Auf welchem Betriebssystem kann das Programm installiert werden

Das Programm läuft auf verschiedenen Windows-Betriebssystemen und kann auch auf **MacOS** und **Linux** mit den entsprechenden Interpretern installiert werden. Beachten Sie jedoch, dass dann Geschwindigkeitsprobleme auftreten können.

Können die Daten in anderen Programmen verwendet werden

Das Programm erstellt Tabellen im Format XLS. Über das CAD-Programm ist auch der Austausch von grafischen Daten in verschiedene Formaten (BMP, DWG, DXF usw.) möglich.

Können Daten aus anderen Programmen verwendet werden

Das Programm arbeitet mit vielen grafischen Formaten (DWG, DXF usw.) diese können in die grafische Oberfläche übernommen und bearbeitet werden.

Wieso können zu einem sortierten Ausdruck über mehrere Ausmassblätter keine Grafiken ausgedruckt werden

Die Grafik ist immer an das Ausmassblatt gebunden. Werden Zusammenstellungen nach Sort-Code über mehrere Ausmassblätter erstellt, ist eine Grafikzuordnung nicht mehr möglich.

Hinweis:
Dieses Kapitel wird laufend erweitert und kann vom Internet www.rb-i.ch heruntergeladen werden.

Clossar

Abwicklung
Eine Abwicklung ist eine Menge. Es bezeichnet eine Länge / Umriss eines Raumes. Eine Abwicklung wird wie andere Mengen in der Mengenliste aufgenommen.

Anzahl
Eine Anzahl ist eine Menge. Es bezeichnet ein wichtiges Bauteil, das durch ein Symbol dargestellt werden will und meist öfters vorkommt. Eine Anzahl wird wie andere Mengen in der Mengenliste aufgenommen. Beispiele sind Betonstützen oder Fenster.

Ausmass
Ein Ausmass beschreibt eine Fläche, Abwicklung oder Anzahl. Ausmasse werden auch Mengen genannt und in der Mengenliste aufgelistet.

Ausmassblatt
Ein Ausmassblatt wird im Hauptprogramm im Unterbereich Ausmassblätter aufgelistet. Einem Ausmassblatt werden die jeweiligen erfassten Ausmasse zugeschrieben. So lässt sich z.B. ein Ausmassblatt für das Erdgeschoss oder den 1. Stock definieren. Man kann auch ein Ausmassblatt über die Bodenbeläge oder Decken anlegen. Ausmassblätter dienen zur Übersicht. Es wird empfohlen ein Ausmassblatt Umriss zu erstellen, das dann immer wieder kopiert werden kann und für andere Blätter verwendet werden kann.

AutoCAD
rbiAusmass verwendet entweder AutoCAD (Vollversion) oder die abgespeckte Lite-Version (ohne 3D-Unterstützung). AutoCAD LT bietet einen genügenden Funktionsumfang, da für die Erfassung von Plänen nur zwei-dimensionale Pläne nötig sind.
Weitere Informationen finden Sie im mitgelieferten Handbuch des Herstellers oder auf der Seite: www.autodesk.de

BricsCAD
BricsCAD, auch IntelliCAD genannt, stammt von der Firma Bricsys. Weitere Informationen erhalten Sie unter http://www.bricsys.de

CAD-Programm
CAD bedeutet *Computer-aided-design.* Ein CAD-Programm ist somit ein computergestütztes Hilfsmittel um drei-dimensionale Objekte oder Ebenen zu zeichnen.
Im Zusammenhang mit *rbiAusmass* wird das CAD-Programm dazu gebraucht, Ausmasse von Plänen zu erfassen und in einer Tabelle aufzulisten, um sie später auszuwerten.
rbiAusmass verwendet entweder BricsCAD, AutoCAD (Vollversion) oder AutoCAD LT.

Fläche
Eine Fläche ist eine Menge. Es bezeichnet die Fläche eines Rechtecks oder eine Vielecksfläche. Eine Fläche wird in m^2 dargestellt. Eine Fläche wird wie andere Mengen in der Mengenliste aufgenommen.

Maske
Die Maske ist ein Informationsfeld im CAD-Programm. Es enthält die Information wie Bezeichnung, Länge, Umfang oder Fläche einer Menge. Jede Maske kann zum entsprechenden Ausmass positioniert werden.

Menge
Eine Menge ist ein Ausmass, das in der Mengenliste aufgelistet wird. Eine Menge ist entweder eine Fläche, eine Abwicklung oder eine Anzahl. Eine Menge kann z.B. die Fläche des Wohnzimmers sein.

Mengenliste
Eine Menge wird im Hauptprogramm in der Mengenliste aufgelistet. Eine Menge kann dort bearbeitet, gelöscht oder kopiert werden. Mengen werden entweder direkt im Hauptprogramm eingegeben oder mittels CAD-Programm erfasst.

Projektliste
Die Projektliste befindet sich links neben dem Hauptfenster. Sie enthält alle aktuellen Projekte übersichtlich dargestellt. Ein Projekt ist z.B. ein ganzes Haus.

Skalierfaktor
Der Skalierfaktor ist ein Umrechnungsfaktor, der das Verhältnis zwischen realer Entfernung und der Entfernung auf dem Plan angibt. Er ist nötig um Ausmasse richtig zu berechnen.

Sorts
Sorts bezeichnet eine Eigenschaft eines Ausmasses, das immer wieder auftaucht und somit automatisiert werden kann. Sorts dienen als Sortierungshilfe, so lassen sich z.B. bereits bei der Erfassung im CAD-Programm den jeweiligen Ausmassen Sortierungen zuschreiben. Die Sorts werden in den weiteren Einstellungen definiert. Diese Sortierungen können natürlich auch geändert werden. Im Hauptprogramm kann man sie Sortieren. Beschreibt z.B. Sort1 die Art des Belages, können ganz einfach nur alle Bodenbeläge, die aus Platten bestehen, zusammengezählt werden.

Tablett-Manager
Der Tablett-Manager ist ein von *rbiAusmass* unabhängiger Treiber. Es dient dazu das Graphik-Tablett mittels Tablettmaus anzusteuern. Externe Pläne können nur eingelesen werden, wenn der Tablett-Manager installiert ist.

Umriss
Der Umriss eines Gebäudes kann einfach mittels der Funktion Umriss auf dem Menü eingelesen werden. Der Umriss ist kein Ausmass, d.h. es wird in der Mengenliste nicht aufgelistet.

Index

A

Abwicklung 47
Anwenderfragen 91
Anzahl erfassen 50, 53
Arbeitsblatt 59
Auf dem Lizenzserver anmelden 77
Ausdrucke erstellen 67, 89
Ausmass ab Bildschirm erfassen 52
Ausmass ab CAD-Plan 54
Ausmass ab Grafik-Tablett erfassen 47
Ausmass abschliessen 60
Ausmass erstellen 37
Ausmassblatt erstellen 42
Ausmassblätter drucken 68
Ausmassdatenbanken verwalten 84
Ausmasse erfassen 88
Ausmassinformationen positionieren 49
AutoCAD 29, 31
Autodesk AutoCAD Programmoberfläche 40

B

Begriffe 37
Bemerkungen 89
Block oder Zeichnung einfügen 55
BricsCAD 28, 29
BricsCAD Programmoberfläche 39

C

Clossar 93

D

Datenbank mit Kontrollprogramm verwalten 84
Datenbankinhalt 84

E

Einleitung 1
Einrichten 17, 87
Einstellungen 13
Export in externe Programme 73
Export in Zieldatenbank 72

F

Format / Limiten 43

I

Import- und Exportfunktionen 71
Import von Projekten aus anderen Datenbanken 72
Installation 1, 2, 87
Installation BricsCAD 6
Installation rbiAusmass 3
Installation WinTab-Treiber 10

K

Konfiguration BricsCAD 19
Konfiguration rbiAusmass 17
Konfiguration von AutoCAD 24
Kurzüberblick der Erfassungsmöglichkeiten 46

L

Lieferumfang 2
Lizenzverwaltung 75

M

Masken neu definieren 57
Massstab 58
Mengen manuell erfassen 62
Mengen und Ausmassblätter kopieren und löschen 65

N

Navigation im Arbeitsblatt 60
Neue Lizenzen in rbiLizenz erstellen 76

O

Objekte erfassen 49

P

Plan einfügen 55
Plan kalibrieren 43
Plananpassung und Navigation 58
Plananpassungen 59
Problembehebung 14
Programmhinweise 87
Programmoberflächen rbiAusmass 38
Programmtools 75
Projekt eröffnen 41
Projektdaten drucken 70
Projektdaten exportieren 71

R

rbiAusmass Hauptprogramm 38
Registry-Sicherung (nur BricsCAD) 35
Report-Generator 77

S

Skalierfaktor 59
Sortierungen eingeben 63
Sorts im CAD-Programm 63
Sorts in der Mengentabelle 64
Spezielle Anpassungen 29
Systemanforderungen 1
Systemeinstellungen rbiAusmass 32

T

Tablett konfigurieren 27
Tablett-Menü konfigurieren 26

U

Umriss festlegen 51

V

Vielecksfläche 49
Vorbereitung 26
Vorbereitung und Tablett-Kalibrierung 43
Vorbereitungen 54
Voreinstellungen 45

Z

Zeichnen von Objekten 52
Zeichnung oder Plan erfassen 57
Zeichnungen erfassen 51
Zeichnungsformate 55